mensile di attualità
e tecnica modellistica
delta editrice - parma
anno II - febbraio 1981
sped. in abbonamento postale gruppo III/70

AEREI MODELLISMO

2

2.000 lire

SPECIALE
F-15 EAGLE

"MANUALE DI PLASTIMODELLISMO AEREO"

di Angelo Falconi

Attrezzatura, istruzioni per il montaggio, completa e particolareggiata rassegna delle colorazioni e mimetizzazioni, consigli per l'elaborazione e trasformazione, vocabolarietto dei più importanti termini modellistici

112 pagine, decine di schemi, disegni, fotografie L. 7500

(per l'ordinazione usare la solita cedola all'interno della rivista)

AEREI MODELLISMO
mensile di attualità e tecnica modellistica

Anno II N. 2 - Febbraio 1981

REDAZIONE A CURA DI
Luigi Fasone

SEGRETARIA DI REDAZIONE
Luciana Vargas

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:
Raffaella Giacometti, Umberto Gorena, Enzo Maio, Marco Manni, Gianpiero Piva, Gianni Siccardi.

PUBBLICITÀ
Ulivi Alberto
P.zza Duca D'Aosta 4 - Milano

© **DELTA EDITRICE s.n.c.**

DELTA editrice s.n.c
Casella Postale 409
B.go Regale, 21/5 - 43100 PARMA

Concessionaria per la distribuzione in Italia: SO.DI.P. s.r.l. di Angelo Patuzzi, via Zuretti 25, 21125 MILANO - Via A. Serpieri 11/5, 00197 ROMA.
Spedizione in abbonamento postale Gruppo III/70 - Abbonamento annuale (11 numeri): Italia L. 17.000 – Estero L. 22.000 – Copie arretrate L. 2.200. I versamenti si effettuano sul conto corrente post. 00165431 intestato a Delta editrice s.n.c. di Manici M. Grazia e C., 43100 Parma.

Direttore Responsabile
Corrado Barbieri

Pubblicazione mensile registrata presso il Tribunale di Parma in data 7 dicembre 1979 con il N. 608.

I manoscritti e le fotografie anche se non pubblicati non si restituiscono.

Tipi e veline: «La Linotipo» Parma
Fotoliti e montaggio «Tecnograf» Parma

Stampato in offset presso
«La Tipografica Parmense»
Parma

A norma dell'articolo 74/c del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 l'IVA pagata dall'Editore sugli abbonamenti nonché, sui fascicoli separati è conglobata nel prezzo di vendita, il cessionario non è tenuto ad alcuna registrazione (art. 25 D.P.R. n. 633/1972) e non può operare alcuna detrazione. Pertanto, non verranno in alcun caso rilasciate fatture.

Indice

6 **MDD F-15 Eagle (I^a parte)**
di Gianni Siccardi

22 **F-18 da buttare...**
di Enzo Maio

24 **I colori della Luftwaffe**
di Gianpiero Piva
con tavole di Raffaella Giacometti

27 **L'armamento degli FW 190**
di Umberto Gorena

36 **CA 310 Libeccio**
di Marco Manni

LIBRI DELTA

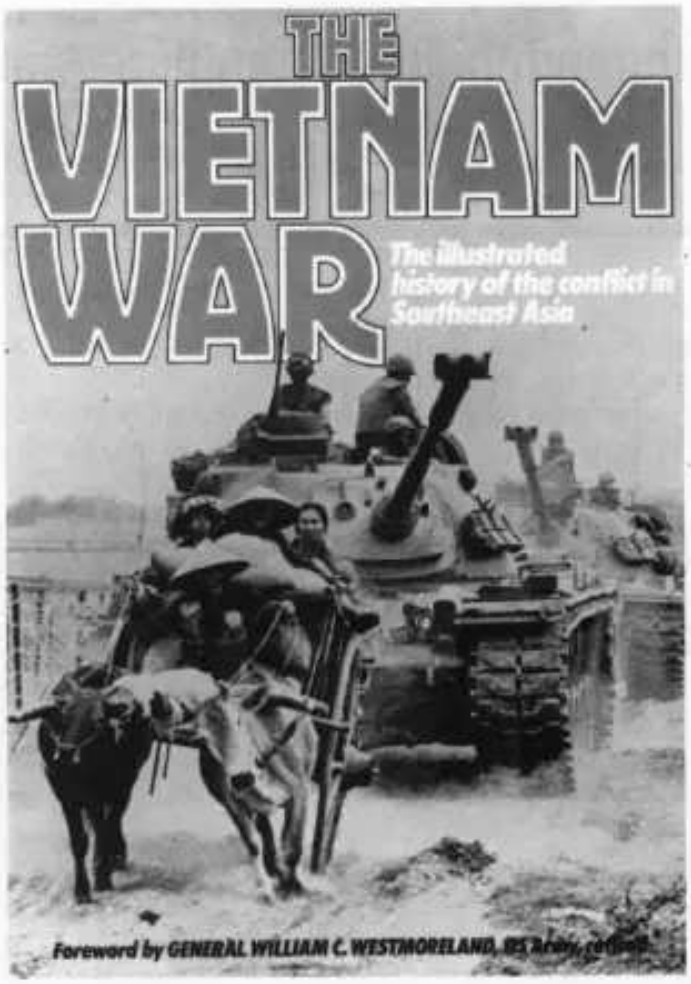
INDISPENSABILI PER L'APPASSIONATO
UTILISSIMI PER L'ESPERTO

ampiamente illustrati con fotografie, disegni, spaccati, tavole a colori

UN VOLUME ECCEZIONALE

LA STORIA ILLUSTRATA
DEL CONFLITTO
NEL SUD EST ASIATICO

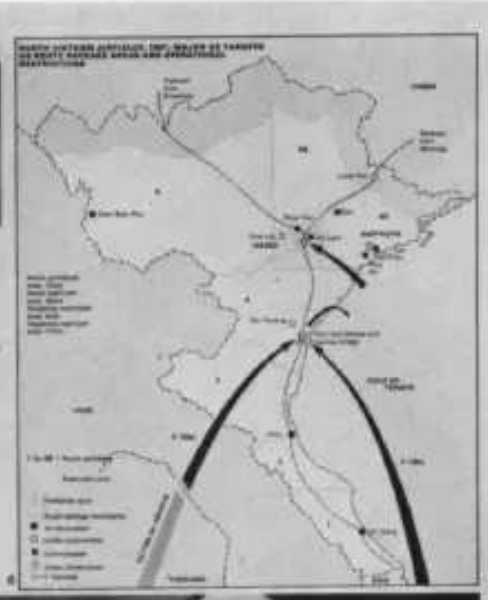
**CENTINAIA DI FOTO
A COLORI
E IN BIANCO E NERO
SCHEMI-CARTINE**



- 250 pagine
- grande formato
- **L. 25.800** (in lingua inglese)

Reconnaissance planes select targets, assess damage

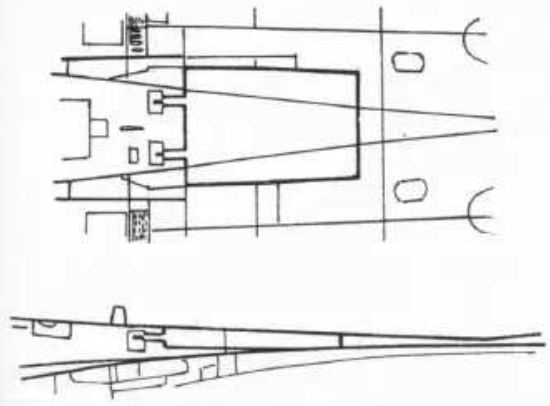
"Rolling Thunder" kills to deter the North

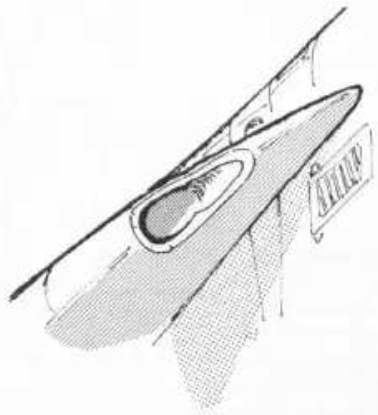


CIÒ CHE MOLTI SICURAMENTE NON HANNO MAI VISTO

MDD F-15 Eagle (1ª Parte)

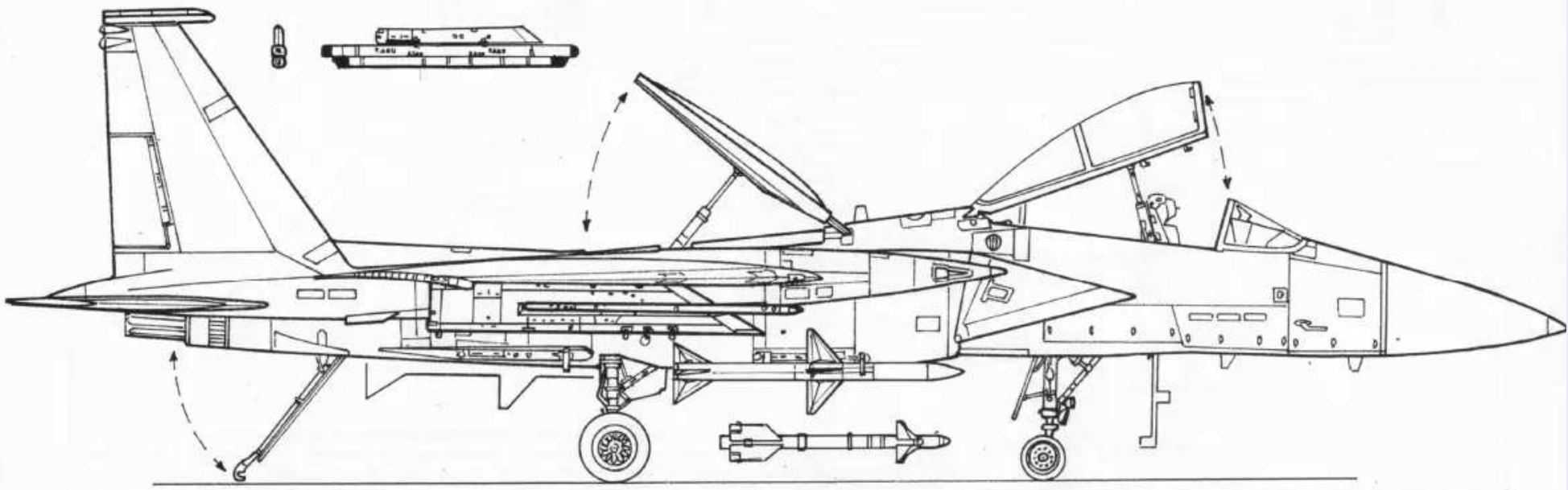
Presentiamo la prima parte del servizio sull'F-15 Eagle, dedicata essenzialmente alle colorazioni e all'araldica con una selezione di soggetti in buona parte inedita per l'Italia, nonostante la non grande varietà di schemi realizzabili con questo velivolo. La seconda e conclusiva parte del servizio tratterà gli aspetti modellistici e i dettagli dell'aereo vero e proprio, e apparirà nel numero d'Aprile.



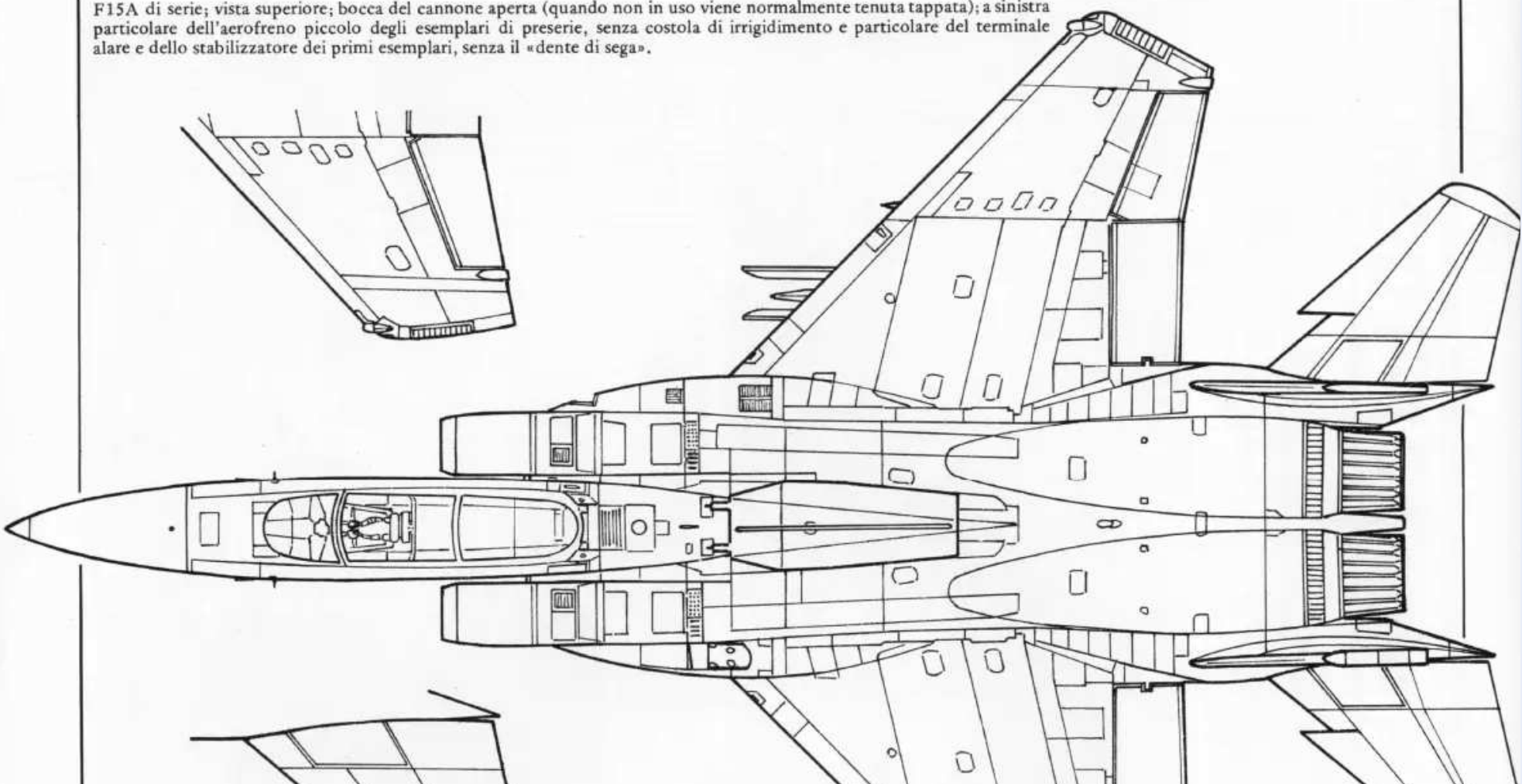


Particolare dell'aerofreno più piccolo dei primi esemplari

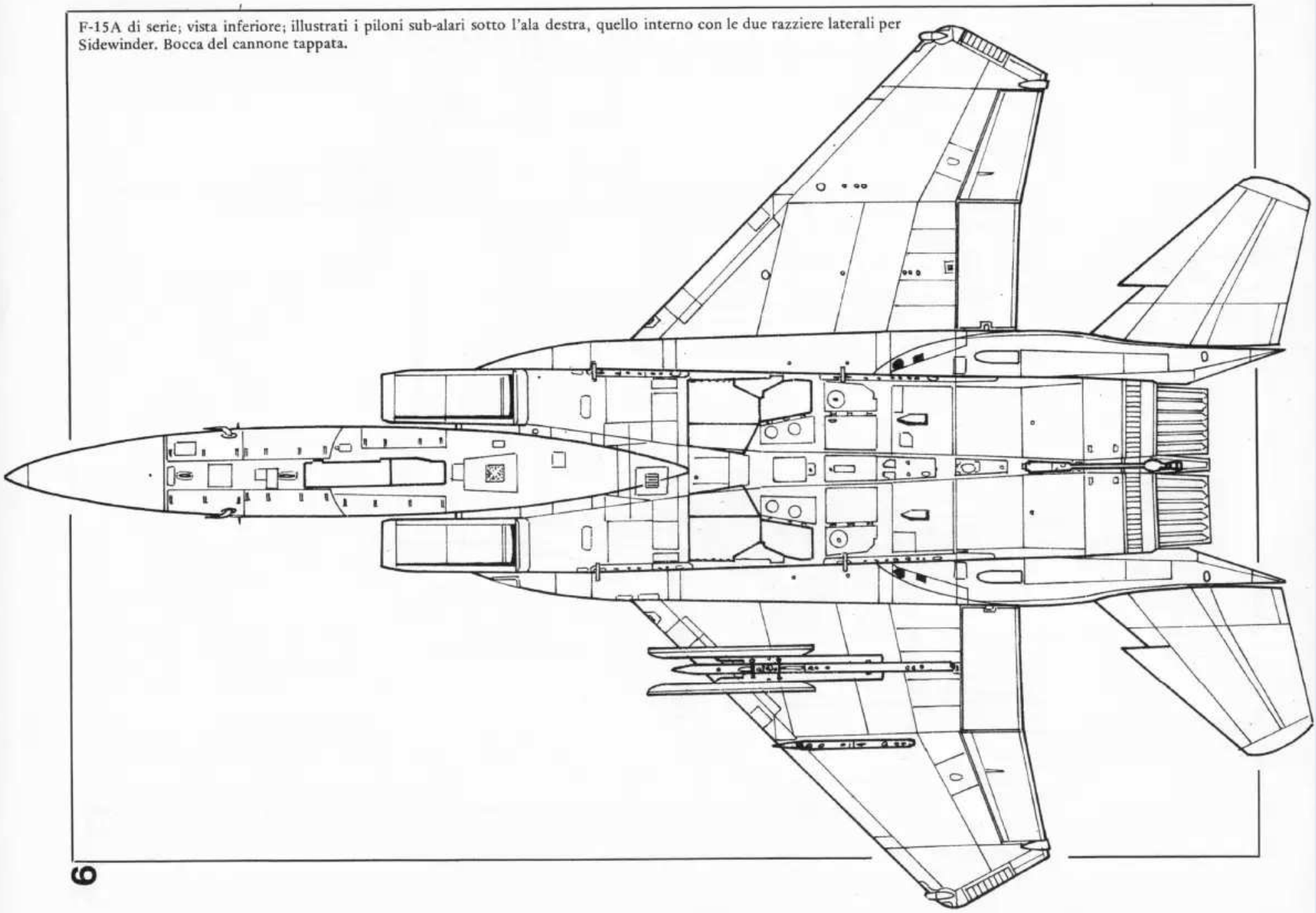
F-15A di serie, vista laterale destra; aerofreno aperto, tettuccio aperto; portelli dei carrelli aperti, scaletta incorporata in posizione estratta (sul lato sinistro), gancio di arresto estratto, pilone subalare interno con razziere laterali; missile AIM-7E Sparrow IIIB, missile AIM-9L Advanced Sidewinder, contenitore ECM ALQ-119. In alto a sinistra arrangiamento generale abitacolo, in grigio chiaro con strumenti neri. A destra particolare della bocca del cannone M61A1 Vulcan.



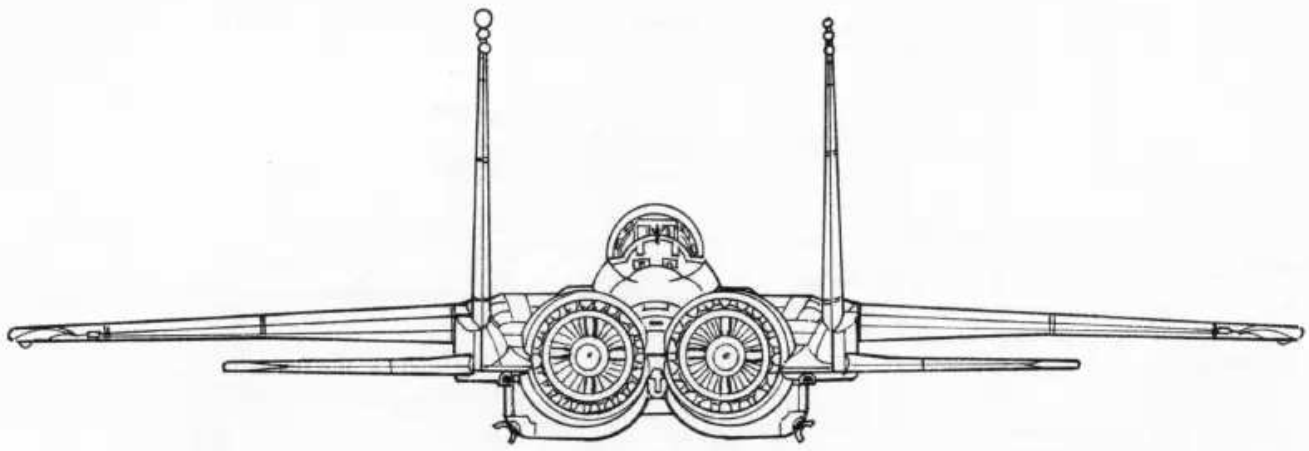
F15A di serie; vista superiore; bocca del cannone aperta (quando non in uso viene normalmente tenuta tappata); a sinistra particolare dell'aerofreno piccolo degli esemplari di preserie, senza costola di irrigidimento e particolare del terminale alare e dello stabilizzatore dei primi esemplari, senza il «dente di sega».

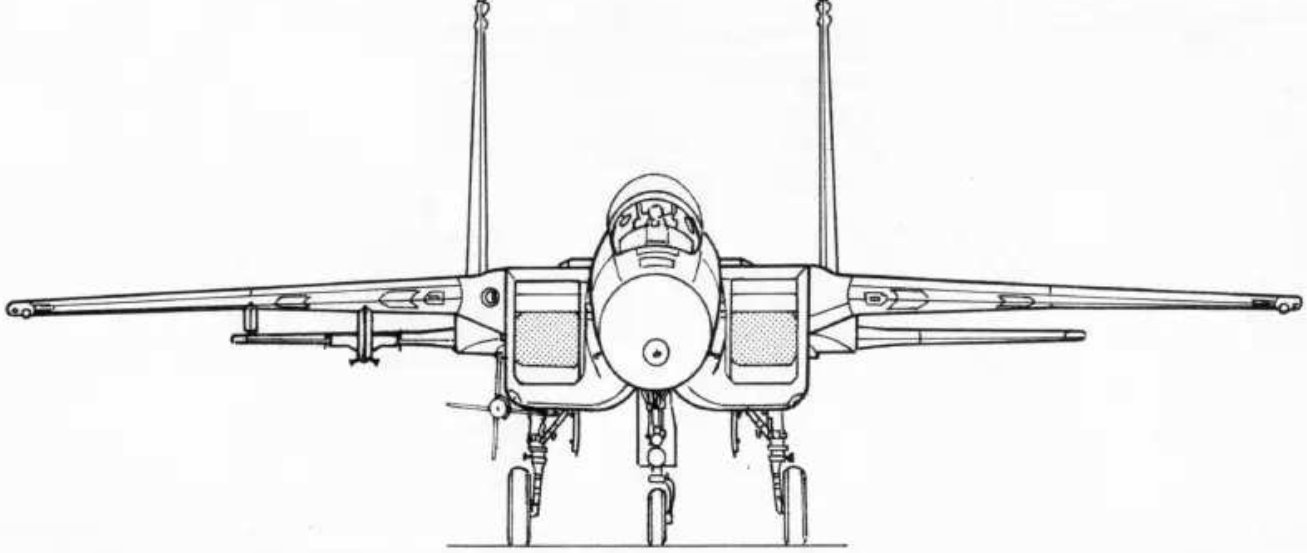


F-15A di serie; vista inferiore; illustrati i piloni sub-alari sotto l'ala destra, quello interno con le due razziere laterali per Sidewinder. Bocca del cannone tappata.

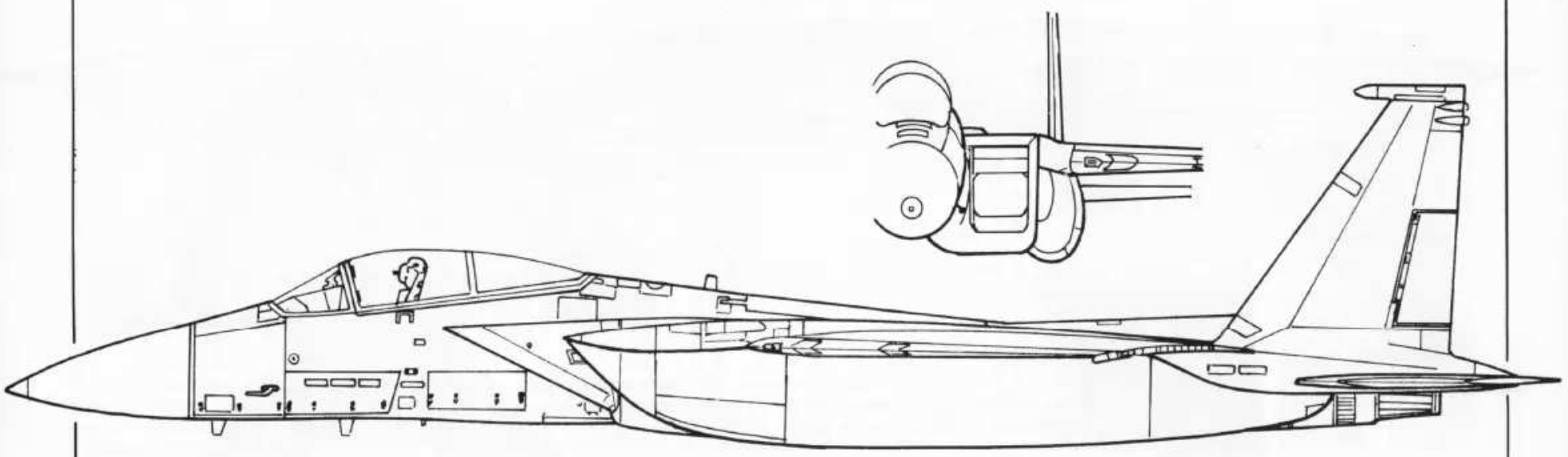


F-15A di serie; vista frontale, con carrello estratto, un missile Sparrow e i due piloni alari sul lato destro; da notare i due pods ECM sui terminali delle derive di diversa dimensione, a differenza dei primi esemplari che li avevano uguali.
Nella vista posteriore l'aereo è in configurazione pulita.



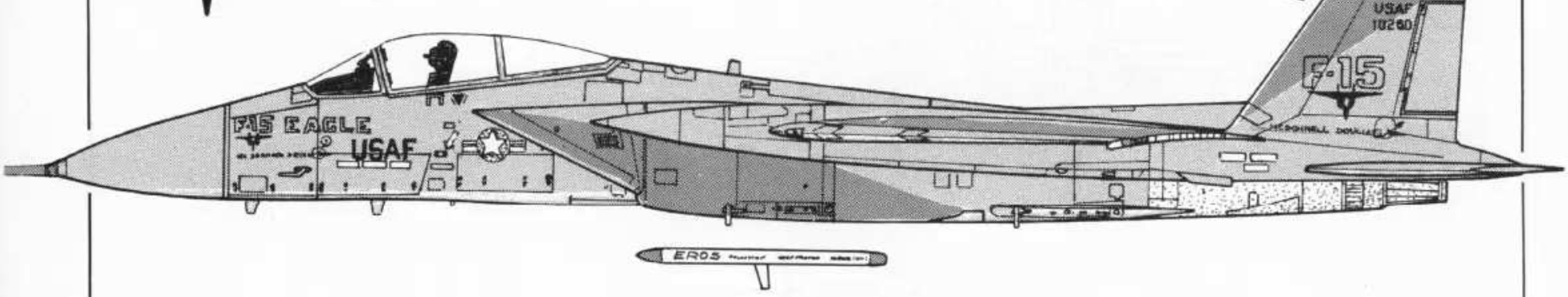


F-15B di serie; anch'esso con aerofreno maggiorato e irrigidito; è illustrato il pilone ventrale con serbatoio supplementare da 2.260 litri. Tratteggiato è il contorno della parte centrale della fusoliera, internamente alle gondole-motori.

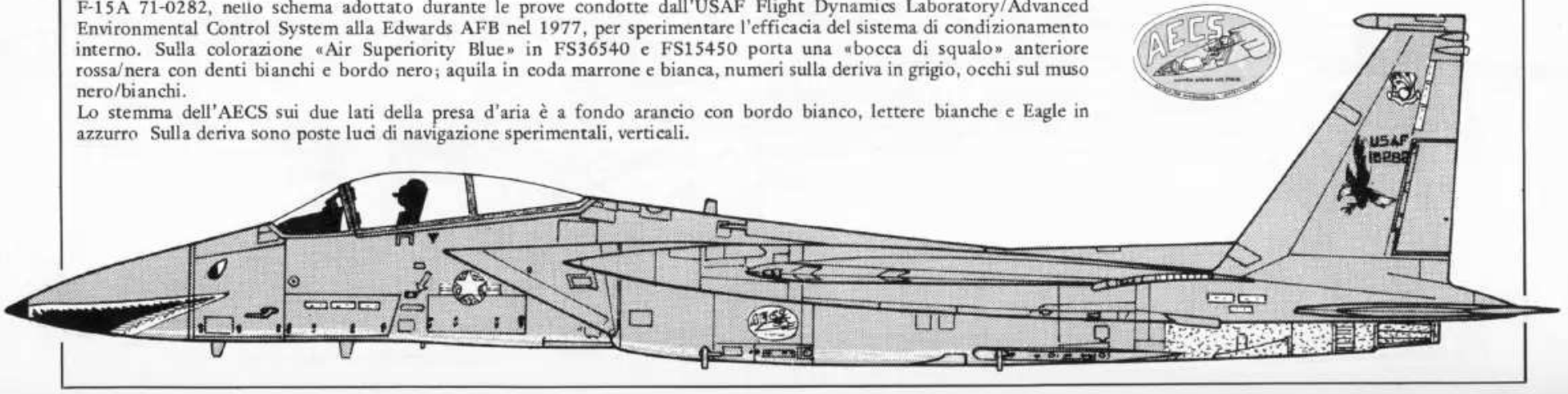


F-15A o 15D, vista laterale sinistra con contenitore laterale «conforme» FAST-PACK e particolare in alto dello stesso visto frontalmente.

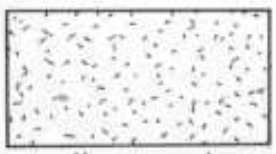
F-15A 71-0280, primo esemplare di pre-serie (in pratica il prototipo) inizialmente in «Air Superiority Blue» FS35450 superiore e FS15450 inferiormente, cui sono state aggiunte le bande in Orange Day-glo sulla parte superiore delle derive, sulle prese d'aria e alle estremità alari.
Radome anteriore anch'esso in day-glo, parte terminale bianco-nera; scritte e numeri sulla deriva e fusoliera in nero, come pure «l'Eagle» stilizzata. In basso particolare dell'equipaggiamento anticollisione EROS, trasportabile nell'alloggiamento anteriore sinistro degli Sparrow o ad un pilone interno alare. In alto particolare dell'interno delle derive dell'esemplare numero 4 (71-0283), con strisce orizzontali nere usate durante prove di flutter.



F-15A 71-0282, nello schema adottato durante le prove condotte dall'USAF Flight Dynamics Laboratory/Advanced Environmental Control System alla Edwards AFB nel 1977, per sperimentare l'efficacia del sistema di condizionamento interno. Sulla colorazione «Air Superiority Blue» in FS36540 e FS15450 porta una «bocca di squalo» anteriore rossa/nera con denti bianchi e bordo nero; aquila in coda marrone e bianca, numeri sulla deriva in grigio, occhi sul muso nero/bianchi.
Lo stemma dell'AECS sui due lati della presa d'aria è a fondo arancio con bordo bianco, lettere bianche e Eagle in azzurro Sulla deriva sono poste luci di navigazione sperimentali, verticali.

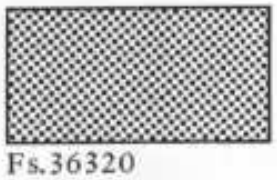


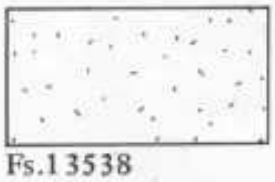
CODICI RIFERIMENTO PER I COLORI

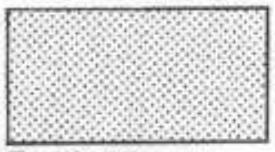

metallo naturale

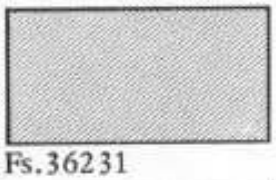
Fs.21105

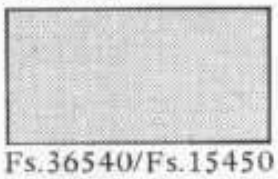
Fs.36375


Fs.36320

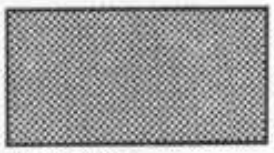

Fs.13538

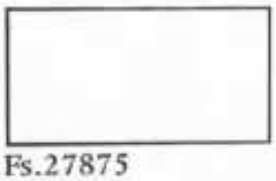

Fs.36440

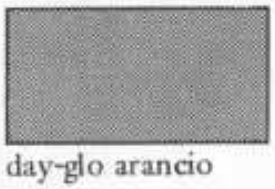

Fs.36231

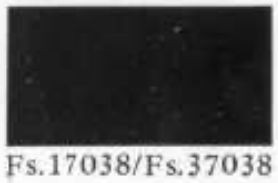

Fs.36540/Fs.15450

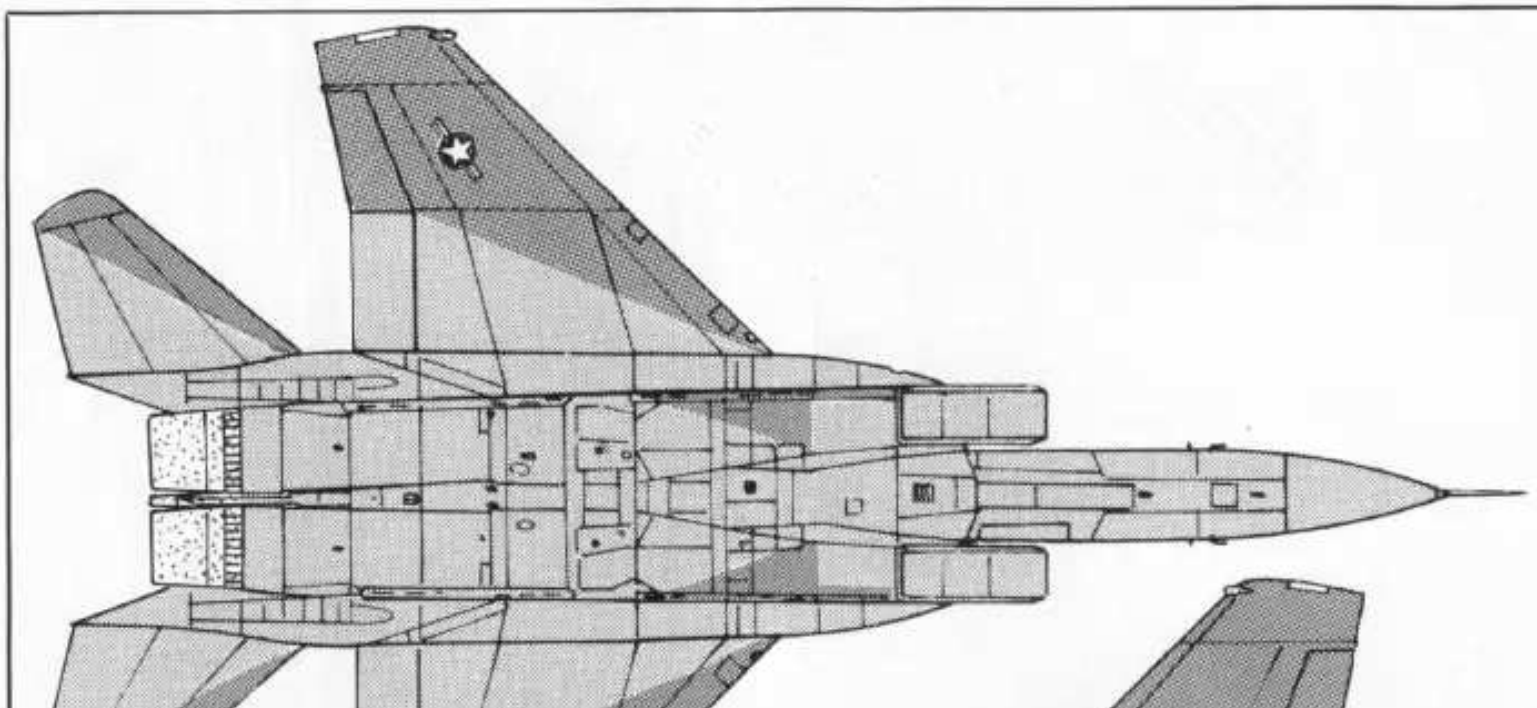
Fs.25056

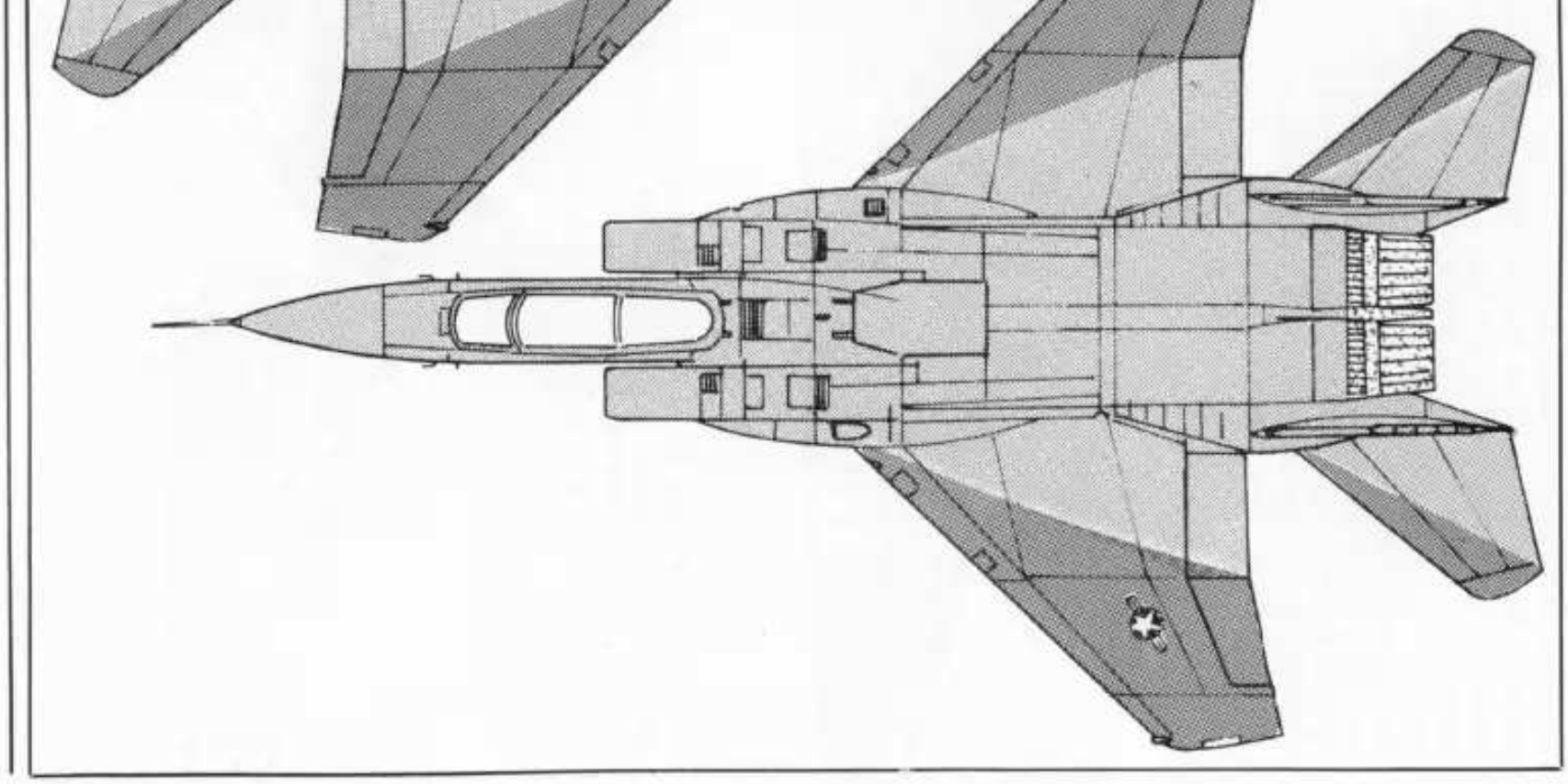

Fs.36118


Fs.27875


day-glo arancio


Fs.17038/Fs.37038

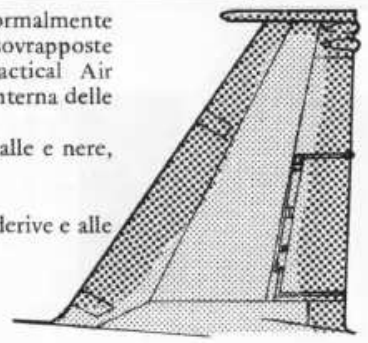


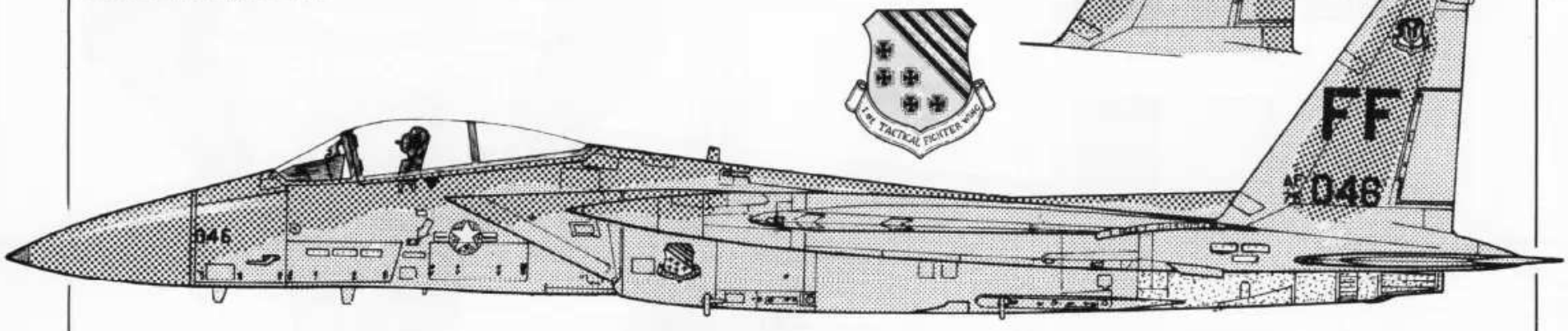


13

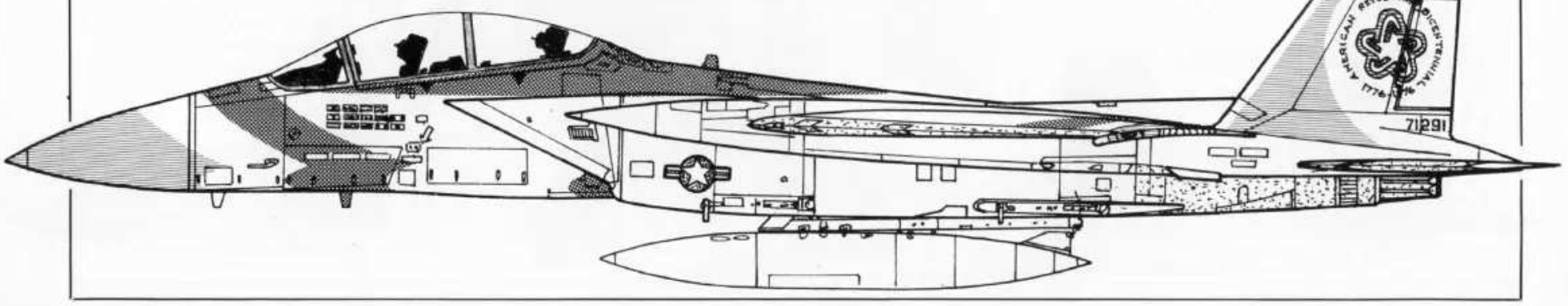
14

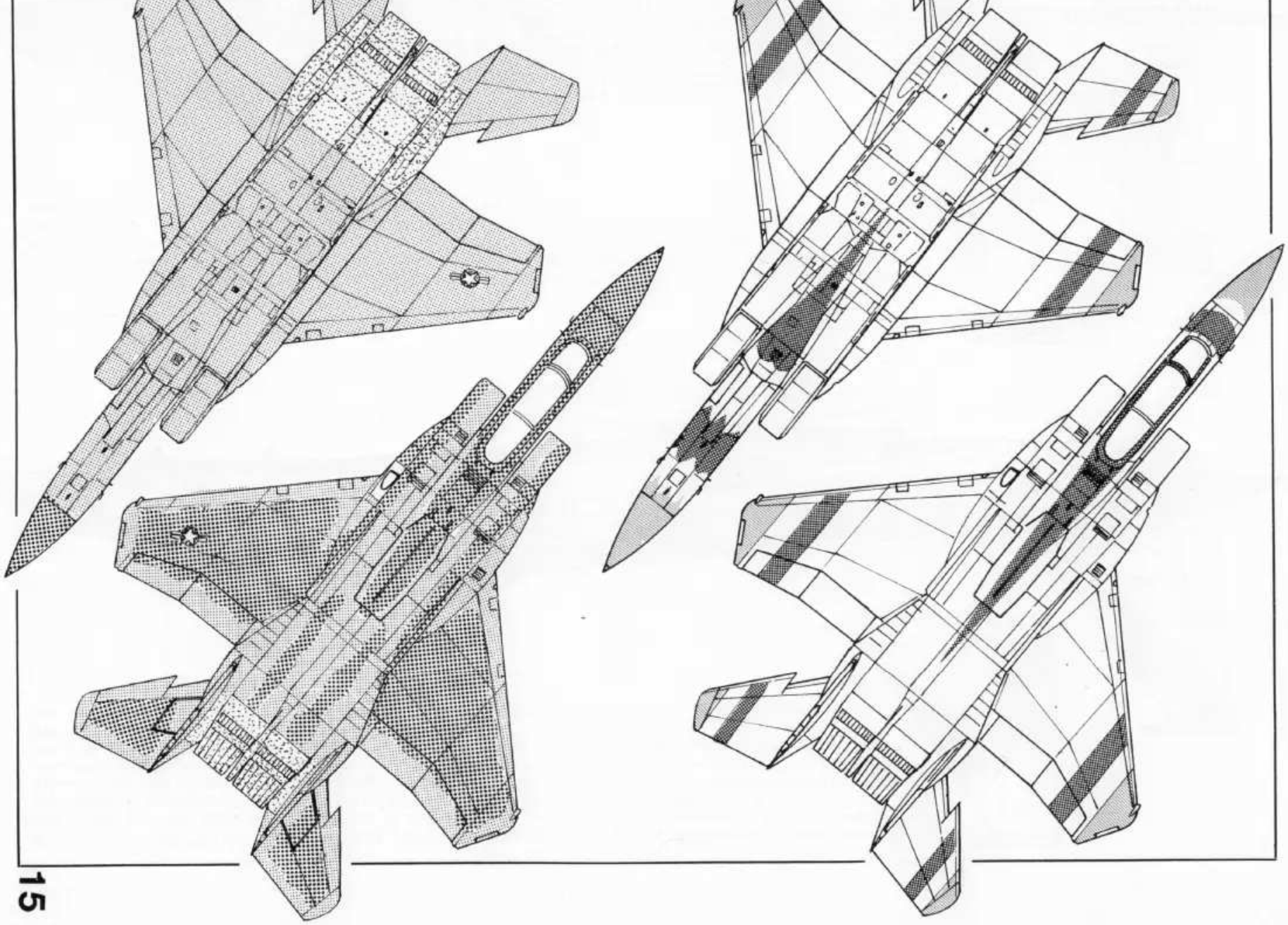
F-15A 75-0046 del 1° TFW/94 TFS, sulla Langley AFB, Virginia. Schema mimetico del tipo adottato ora normalmente detto «Compass Ghost Grey» di fondo grigio chiaro FS36375, sia superiormente che inferiormente, e sovrapposte macchie (solo sulla fusoliera e lato superiore) di grigio scuro FS36320. Sulla coda stemma del Tactical Air Command, codice «FF» e striscia superiore blu scuro; numeri in nero. Particolare della superficie interna delle derive, con relativo schema mimetico.
Particolare stemma del 1° Tactical Fighter Wing; stemma verde scuro con contorno nero, strisce oblique gialle e nere, croci nere con bordo bianco; scritta inferiore con bordo giallo e lettere nere.
Insegna americana senza bordo blu attorno alle barre laterali.
Struttura dell'abitacolo in amaranto. Luci di navigazione a bassa intensità ai lati dell'abitacolo, alla base delle derive e alle estremità alari in giallo/verde.





F-15B 71-0291, aereo dimostrativo usato nel 1976 e in seguito per vari tours e partecipazione a manifestazioni. Ha una colorazione adottata per celebrare il Bicentenario dell'Indipendenza americana, con fondo bianco, su questo decorazioni in blu e rosso sulla fusoliera, derive e ali.
La doppia stella sulla deriva ha parte esterna rossa e interna blu; numeri e lettere in coda in nero. Insegna di nazionalità con contorno in «Insignia blue». Il motivo viene ripetuto anche sull'interno delle derive. A fianco dell'abitacolo, sul lato sinistro solo, le seguenti bandiere, dall'alto in basso e da sinistra a destra: Iran; Inghilterra, Danimarca, Norvegia, Israele, Korea, Canada, Olanda, Belgio, Germania, Arabia Saudita, Australia, Francia e Giappone.

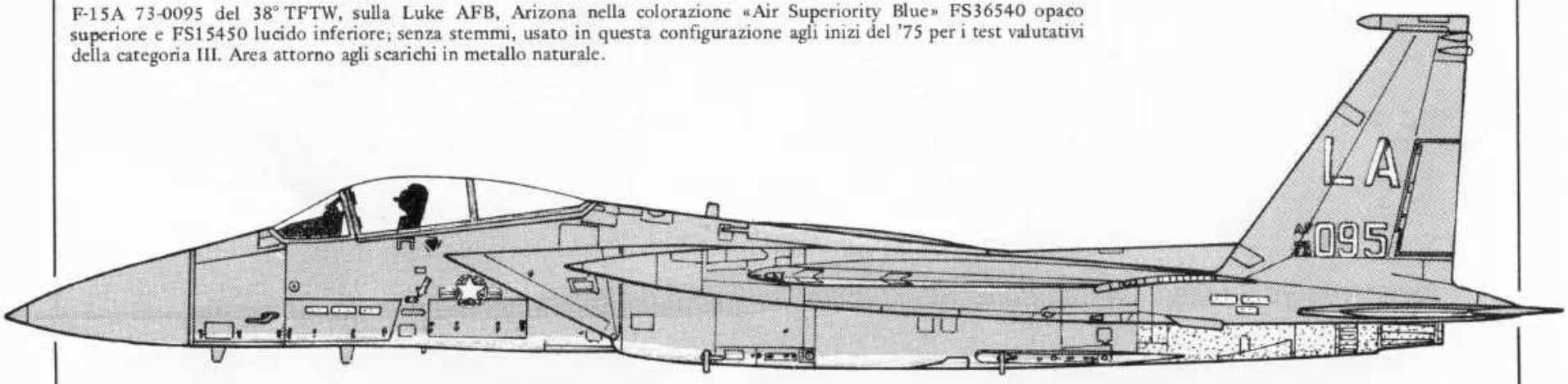




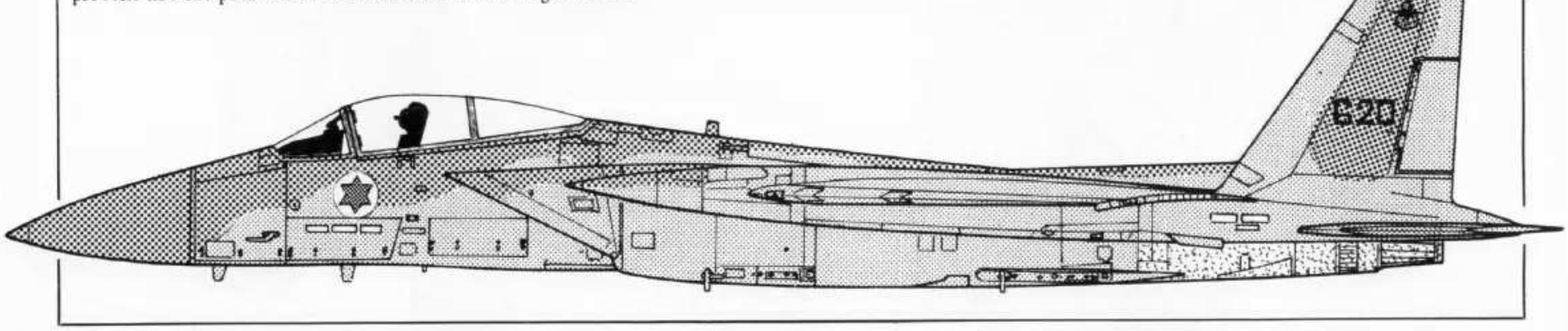
F-15B 73-0111 del 58° TFW, sulla Luke AFB, Arizona: velivolo del Gen. Haeffner. Schema tipo «Ferris» adottato sperimentalmente, su suggerimento del pittore di aviazione Keith Ferris, dovrebbe confondere il nemico – durante il combattimento manovrato – sul reale assetto del velivolo; ha anche un falso abitacolo dipinto sul ventre.
Schema a tre toni di grigio, disposti a losanghe: scuro in FS36118, medio in FS36231, chiaro in FS36440; il falso abitacolo è in grigio scuro. Schema usato su quattro velivoli; gli altri sono 74-0089 che ha il grigio scuro FS36320; 74-0110 con grigio chiaro FS36622, medio FS36440 e scuro FS36231; infine 74-0139 con colori uguali a quello illustrato. In alto schema della disposizione sulle superfici interne delle derive. Numeri in nero, nessuna insegna.
Striscioline alla sommità del timone mobile, dall'alto in basso, in rosso/azzurro, rosa, giallo, blu arancio, rosso/azzurro.

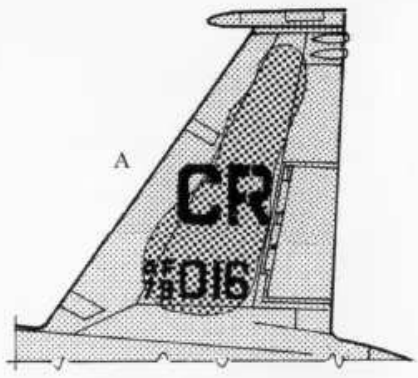
F15A 73-0103 del 58° TFW/461 Tactical Training Squadron, sulla Luke AFB, Arizona. Schema tipico «Compass Ghost Grey» con strisce oblique ad alta visibilità per combattimento manovrato in bianco e rosso sul muso e sulle ali (sopra e sotto). Codice «LA» e numeri in coda bianchi: striscia sulla deriva in nero con «frecce» gialle; stemma dal TAC sulla deriva e del 58°TFW in fusoliera. Lo stemma del 58°TFW è nero con bordo e figura in giallo; le ombre sulle nuvole in basso sono grigio scuro; scritta inferiore in nero su bianco con bordo giallo.

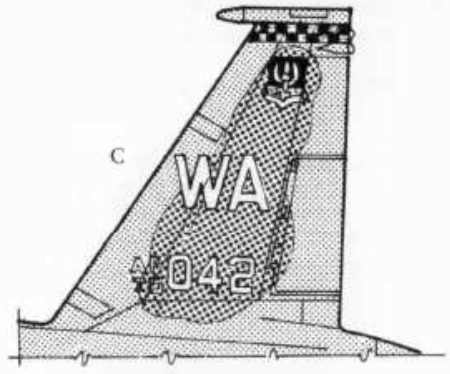
F-15A 73-0095 del 38° TFTW, sulla Luke AFB, Arizona nella colorazione «Air Superiority Blue» FS36540 opaco superiore e FS15450 lucido inferiore; senza stemmi, usato in questa configurazione agli inizi del '75 per i test valutativi della categoria III. Area attorno agli scarichi in metallo naturale.

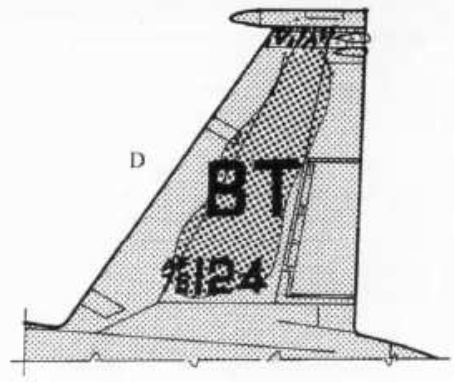


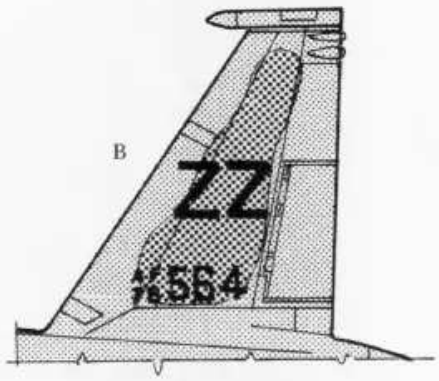
F-15A «620», uno dei velivoli di pre-serie di Categoria II, facente parte del primo lotto di 4 velivoli ex-USAF consegnati alla Israel Heil Ha'Avir, 133° Fighter Squadron, nel dicembre 1977. Mantiene la colorazione «Compass Ghost Grey», su cui sono applicate le «stelle di David», numeri in nero, stemma in nero su fondo rosso. Trattandosi di un esemplare di pre-serie ha i due pods ECM usuali e aerofreno senza irrigidimento.



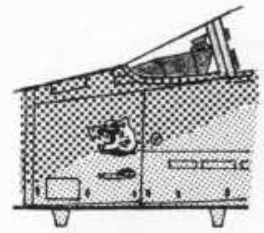








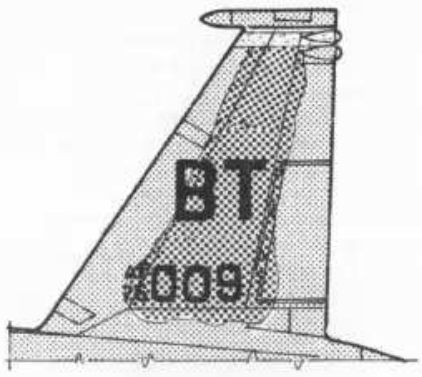
C

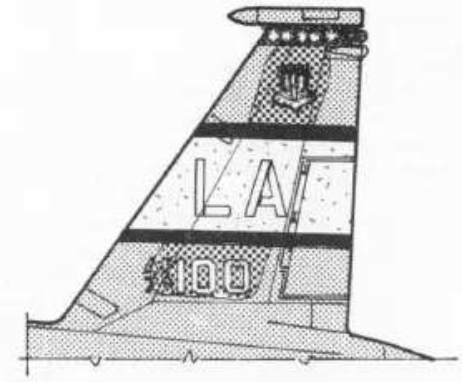


D

Reparti operativi con F-15

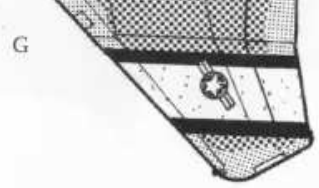
A) F-15C 79-0016 del 32° TFS a Soesterberg, Olanda, senza stemmi, durante l'agosto 1980.
B) F-15D 78-0564 del 18° TFW/67° TFS sulla base di Kadena, Okinawa (Giappone), codice ZZ e numeri in nero. Sotto ai due precedenti lo stemma del Tactical Air Command, con spada argentea ed elsa marrone, ali gialle, sfondo superiore blu e inferiore rosso, linea separatrice e bordo bianchi, scritta inferiore con relativo bordo in giallo.
C) F-15A 75-0042 del 57° Fighter Weapons Wing/433° FWS, sulla Nellis AFB, Nevada; codice e numeri in bianco, stemma del TAC sulla deriva e del 57° TWW dietro le prese d'aria in fusoliera. Striscia superiore a scacchi neri e gialli. Stemma del 57° TWW con fondo blu chiaro, cerchi del bersaglio neri e gialli, proiettile rosso, scritta in nero con bordatura in giallo.
D) F-15B 76-0124 del 36° TFW/22° TFS con lo schema usato nel 1977 per partecipare al Tiger Meet; sullo schema solito «Compass Ghost Grey» ha il muso di tigre sul muso, in nero, giallo e bianco con lingua e naso rosso; la striscia sulla deriva ripete il motivo della tigre in giallo e nero.



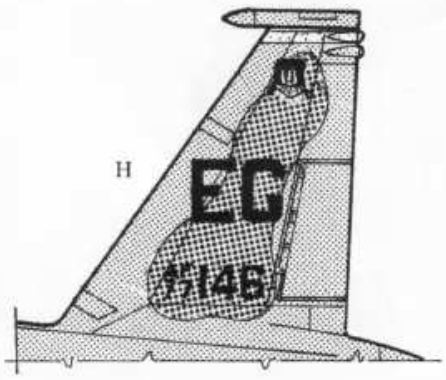


E

F



G



H

E) F-15A 72-0115, del 49° TFW sulla Holloman AFB, New Mexico. Tipico schema «Compass Ghost Grey», stemma del TAC in coda, del 49° TFW ai lati della fusoliera. Striscioline alla sommità alternativamente, da sinistra, blu, gialla e rosse. Stemma del 49° TFW: parte superiore in rosso con elmo bianco e blu con stelle bianche, parte inferiore gialla con testa di gallo verde nera e bianca: lampo diagonale e bordo bianco scritta inferiore e relativo bordo giallo.

F) F-15A 76-0009 del 36° TFW/53° TFS a Bitburg, Germania, con codice e numeri neri, striscia alla sommità gialla. Stemma del 36° TFW ai lati della fusoliera con sfondo blu, stelle e bordo bianco; scudo blu, giallo e rosso, aquila marrone e scritta nera.

G) F-15A 73-0100 del 58° TFTW/555TFS, sulla Luke AFB, primo aereo con il nuovo schema Compass Ghost Grey; striscia alla sommità in verde FS14062 con stelle bianche; banda in giallo FS13538 con bordi neri, ripetuta anche sopra e sotto le ali. Numeri e codice bianchi.

H) F-15A 77-0146 del 33° TFW, sulla Eglin AFB, con stemma del TAC, striscia in giallo, numeri e lettere in nero. Stemma del 33° TFW blu e giallo, con spada blu su fiamma rossa e bianca. Bordatura e lettere gialle.

CONTINUA IL SUCCESSO!

CORRADO BARBIERI

BOMBARDIERI DEL DOPOGUERRA

DELTA

editrice

Una interessante rassegna degli aerei da bombardamento dal 1945 ad oggi. Ampiamente illustrata.

100 FOTOGRAFIE - 50 DISEGNI TECNICI

90 pagine in lingua italiana **L. 7800** ordinatelo tramite la solita cedola

F-18 da buttare. . .

Gli osservatori attenti avranno potuto notare alcuni particolari interessanti dalla fotografia qua sopra: il soggetto è, indiscutibilmente un McDonnell/Douglas-TF-18A Hornet, l'esemplare S.No. 160784, presentato come demonstrator allo scorso Salone di Farnborough.
Dopo le prove di volo e di omologazione (tuttora in corso) la ditta costruttrice ha introdotto alcune modifiche al fine di migliorare la stabilità nel volo: tali modifiche consistono nell'abolizione del dente di sega dal bordo alare, l'otturazione delle aperture nel «baffo» alare all'altezza dell'abitacolo e l'irrobustimento della cerniera inferiore delle derive verticali.
L'US NAVY non è ancora pienamente soddisfatta comunque delle prestazioni attuali dell'F-18 e versione biposto, è il migliore in questa scala per l'aggiornamento avuto a disposizione. REVELL 1/48, discreto, la scatola prima presentava la configurazione del primo prototipo bianco-oro-blu con il distintivo del calabrone, recentemente viene offerta con le insegne di bassa visibilità in due toni di grigio integrale; ESCI 1/48, ha avuto la sfortuna di nascere prima ancora dell'aereo vero, si monta bene ma il dettaglio è di fantasia o non esiste. MONOGRAM 1/48 non ancora disponibile al momento in cui scrivo, dovrebbe essere in prossima distribuzione. HASEGAWA 1/32, la qualità è fantastica, non si potrebbe pretendere di meno d'altra parte per il prezzo anche lui fantastico da sborsare, molto bello tra l'altro il cinematismo della scaletta d'accesso al cockpit; un pette-

comunque delle prestazioni attuali dell'F-18 e altre modifiche, come il probabile cambiamento dei piani orizzontali, sono in fase di definizione. Una grande soddisfazione dunque per tutti i modelli di Hornet esistenti oggi nel mondo; è una dimostrazione ancora una volta dell'avventatezza con cui le ditte scelgono a volte i soggetti un po' troppo prematuramente. E non si può dire certo un soggetto trascurato, visto che lo troviamo in diverse confezioni, qua elencate velocemente.
Hasegawa 1/72, molto grazioso, è nel classico standard qualitativo della ditta giapponese, è il migliore in questa scala; ESCI 1/72, di maggiore reperibilità rispetto al precedente, ha una finitura discreta anche se non eccezionale, mi ricorda un po' lo stile di Monogram nella piccola scala; ITALERI 1/48, oltre ad essere l'ultimo modello uscito, è l'unico che presenti l'opzionalità della

sino della scaletta d'accesso al cockpit, un pettegolezzo ci ipotizza un'uscita della REVELL in 1/32.

Le modifiche da fare dunque ai kits non sono drammatiche, un righello di ferro e un tagliabalsa affilato serviranno a rettificare l'ala, un po' di stucco Tamiya a chiudere le prese d'aria del baffo, del plasticard a realizzare il rinforzo del timone (guardate il disegno). Per ora solo queste; tra un po' vedremo, sempre anche che l'Hornet rimanga in produzione, visto le perplessità che ha dimostrato per il suo costo unitario elevato e le sue prestazioni non fuori del mondo. Anche se gli spiriti degli sfortunati B-1, YC-14, YC-15 incombono, non penso che a questo punto del programma la McAir voglia farsi togliere un contratto così grosso senza almeno una contropartita adeguata, per cui si dovrebbe andare avanti in ogni caso.
Dalla tristezza di aver tanti dispiaceri, il TF-18A di cui sopra, il S.No. 160784, il giorno dopo averlo fotografato è venuto giù nella campagna inglese lasciando almeno tutti soddisfatti dell'efficienza dei suoi sistemi di eiezione. ■
(testi e foto dell'autore).

L'F-18 Hornet sarà oggetto di un approfondito articolo su uno dei prossimi numeri della rivista.

2 ECCEZIONALI VOLUMI

CENTINAIA DI FOTOGRAFIE E DI ILLUSTRAZIONI IN BIANCO E NERO E A COLORI

L. 9.800

L. 8.800

ORDINATELI CON LA SOLITA CEDOLA

I colori della Luftwaffe

Colorazione degli interni e dell'abitacolo negli aerei tedeschi della seconda guerra mondiale

Di norma difficilmente ci si rende conto che fino al 1944, quando l'R.L.M. (Ministero dell'Aviazione del Reich) impose drastiche misure di economia, la maggior parte dei colori per aviazione era impiegata nelle parti interne dei velivoli.
Contrariamente alla colorazione delle superfici esterne, quella delle parti interne non subisce variazioni locali o campali, in quanto lo scopo primario di queste vernici è quello di prevenire la corrosione o la ruggine dei vari materiali usati nelle costruzioni aeronautiche e non sono quindi sostituibili con altre.
Allo scoppio delle ostilità, il parco velivoli tedesco di prima linea è costituito all'85% da monoplani metallici, il che semplifica grandemente la colorazione degli interni, che in pratica consiste nell'uso generalizzato di una o due mani di 02.
Le uniche aree di colore diverso possono essere notate nel solo abitacolo: per il cruscotto e le apparecchiature elettriche e radio sono infatti prescritti il 66 ed il 41.
Le tubazioni e condutture vengono contraddistinte con appositi colori, a seconda della loro utilizzazione; essi sono:

- rosso 23 per il sistema antincendio
- blu 24 per l'ossigeno
- verde 25 per il liquido di raffreddamento del motore
- marrone 26 per il lubrificante
- giallo 04 per il carburante
- nero 22 per il sistema dei tubi di scarico

E' chiaro che sei soli colori non sono sufficienti per contraddistinguere tutte le varie tubazioni presenti in un velivolo, per cui si ricorre anche all'uso di strisce di diverso colore e variamente spaziate sul colore di base delle tubazioni stesse. In tal modo, essendo ad esempio il marron 26 il

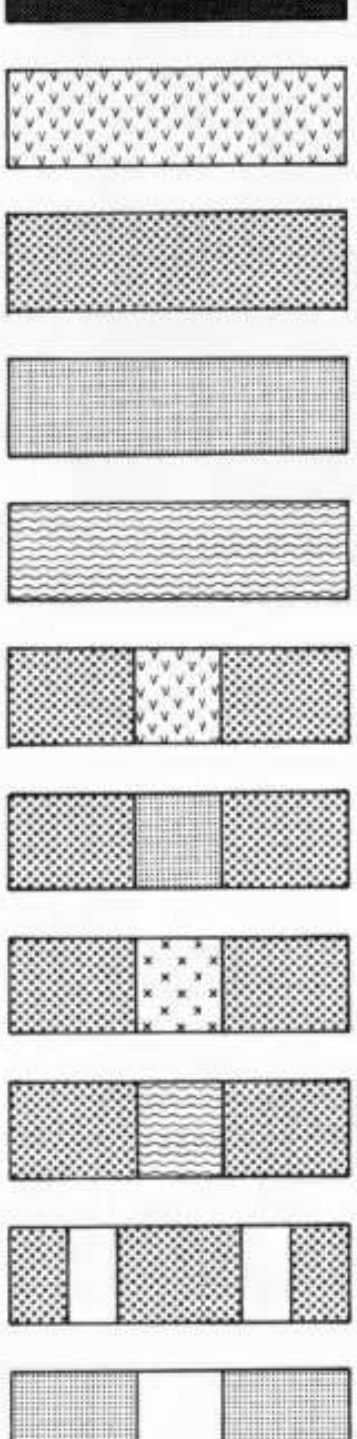
Uguale codice di colori viene adottato per i pomoli delle varie leve (ad es. pompe dell'olio in 26, manetta del gas in 04 ecc).
La centralina elettrica che, come abbiamo detto, è in 66 o 41, presenta gli interruttori in bachelite nera lucida; sotto ogni interruttore è posta una targhetta bianca o color metallo naturale con scritta nera.
Mentre il colore degli interni della fusoliera e dei pozzetti del carrello rimane in 02 per tutta la durata del conflitto, la colorazione dell'area dell' abitacolo subisce al contrario un importante cambiamento: il colore 66, destinato all'inizio ad essere usato solo per il cruscotto, si estende ad un certo punto a tutta l'area dell'abitacolo.
Precisare come e quando avvenga tale cambiamento è pressoché impossibile; l'idea che siamo in grado di ricavare dai documenti ufficiali dell'RLM e di alcune ditte è che tale variazione sia avvenuta senza un ordine preciso e sicuramente non contemporaneamente per le varie fabbriche.
Possiamo comunque suddividere i velivoli in tre grandi categorie:

a) quelli che impiegano dapprima lo 02, per passare nelle varianti successive, al 66 (ad es. Bf 109 e FW 190).
b) quelli che fin dalla loro comparsa mostrano l'intero abitacolo in 66 (ad es. Me 210 e Ju 188)
c) quelli infine che tendono a mantenere, pur con le consuete eccezioni, lo 02 per tutta la durata del conflitto (ad es. He 111)

Per una più dettagliata panoramica rimandiamo comunque all'allegata tabella.
Passando ora ad un'analisi più approfondita dei colori utilizzati per dipingere gli interni e l'abitacolo, dobbiamo fare subito una distinzione fra 02 e 66: mentre il primo è un «primer», cioè una vernice di base con funzione anticorrosiva, il secondo è invece un colore vero e proprio, privo di tale caratteristica

colore generico delle condutture di lubrificante, se su una tubazione di tale colore troviamo una striscia in rosso 23, larga 20 mm. e posta ogni 500 mm., ciò starà ad indicare una conduttura di olio idraulico, mentre delle striscette larghe 20 mm., sempre in rosso 23, poste ad intervalli di 10 mm. sul colore 26 di base, indicheranno una conduttura di olio idraulico speciale.
Per le varie combinazioni rimandiamo comunque alla tavola allegata.
Tornando all'abitacolo, possiamo osservare come i colori-base siano logicamente richiamati anche sul cruscotto, mediante una sottile bordatura posta intorno a vari quadranti, a seconda di ciò che essi devono indicare (ad es. l'indicatore della quantità di carburante contenuta nel serbatoio avrà un bordo in giallo 04).

In tal modo, tanto per chiarire il concetto, tutti gli abitacoli in 66 recano una prima mano in 02.
Nel 1944 viene introdotto il 99, un «primer» rosso che dovrebbe teoricamente affiancare se non sostituire addirittura, lo 02.
Evidentemente all'inizio esso non viene prodotto in grande quantità, tanto è vero che l'RLM nel marzo '44 prescrive per l'abitacolo l'uso di una prima mano di 99 o 02, sulla quale andrà stesa una seconda mano di 02 o 66.
Solo nell'agosto dello stesso anno, con la Sammelmitteilung Nr. 2, l'RLM prescrive l'utilizzazione dei soli 99 e 66. Poiché naturalmente esistono ancora grossi stock di 02, viene ordinata la prosecuzione dell'uso di tale colore fino ad esaurimento.
Data tale situazione normativa, cui corrisponde



CARBURANTE - GIALLO **04**

SISTEMA TUBI DI SCARICO - NERO **22**

SISTEMA ANTINCENDIO - ROSSO **23**

ARIA - BLU **24**

LIQUIDO RAFFREDDAMENTO MOTORE - VERDE **25**

LUBRIFICANTE - MARRONE **26**

ARIA COMPRESSA

LIQUIDO PRESSURIZZATO DI RAFFREDDAMENTO

CARBURANTE PRESSURIZZATO

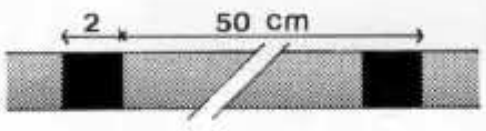
LUBRIFICANTE PRESSURIZZATO

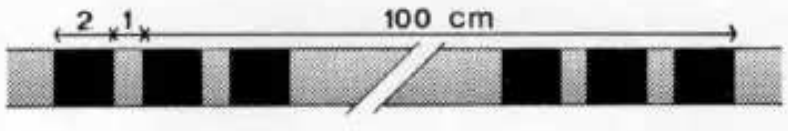
OSSIGENO

LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO SPECIALE

OLIO IDRAULICO

OLIO IDRAULICO SPECIALE





RG '80

Tavola riassuntiva della colorazione dell'abitacolo dei principali velivoli

Velivolo	RLM 02	RLM 66	Note
Ar 196	+	–	qualche esemplare in 66
Ar 234	–	+	
BV 138	+	–	
Do 17	+	–	
Do 24	+	–	
Do 217 E	+	–	ultime sottoversioni in 66
Do 217 J/K/M/N	–	+	
Fi 156	+	–	
FW 189	+	–	
FW 190 A/F/G	+	+	
FW 190 D	–	+	
Ta 152	–	+	
FW 200	+	–	
He 111	+	–	ultime sottoversioni a volte in 66
He 115	+	–	
He 162	–	+	
He 177	+	+	02 sulle prime versioni
He 219	–	+	
Hs 123	+	–	
Hs 126	+	–	
Hs 129	+	–	
Ju 52	+	–	
Ju 87 B	+	–	
Ju 87 D/G	–	+	
Ju 88 A/D/C	+	–	
Ju 88 G/H/P/R/S/T	–	+	
Ju 188	–	+	
Bf 108	+	–	
Bf 109 B/C/D/E/T	+	–	
Me 109 F	+	+	
Me 109 G/K	–	+	
Bf 110 C/D/E	+	–	
Me 110 F/G	–	+	
Me 163	–	+	
Me 210/410	–	+	
Me 262	–	+	

in tale anno anche l'inizio del deterioramento del potenziale industriale del Reich e del suo massimo decentramento, si verificano spesso mancanze locali di una o più di tali vernici a livello di fabbrica, per cui la situazione nelle catene di montaggio è a volte, almeno per quanto riguarda i colori, caotica; di qui casi di velivoli prodotti nel '44/'45 con interni in solo 02 o addirittura lasciati in metallo naturale, oppure Me 109 G e K con gambe del carrello e pozzetti in 99 o FW 190 D con poggiatesta in 99 e gambe del carrello lasciate in metallo naturale.■

NOVITÀ Squadron Signal

NOVITÀ Squadron Signal

L. 6.500

L. 6.500

Acquistateli tramite la solita cedola

L'armamento dei FW 190

TUTTO MA PROPRIO TUTTO (O QUASI) SUL FW190A,F,G.

Con questo articolo vogliamo dare una panoramica la più completa possibile delle varie conversioni di fabbrica (Umruest-Bausaetze), campali (Rustsatze) e installazioni speciali, sperimentali o meno, usate sul FW190.
Nell'articolo si é tenuto conto solo di quelle soluzioni che hanno realmente «volato» operativamente, anche se a volte solo sperimentalmente, tralasciando quelle che non sono andate al di là del mero progetto o dei laboratori.
Abbiamo preso in esame le versioni a partire dall'A-5 in poi e, le loro sottoversioni F e G, poichè sono questi i tipi su cui é stato montata la maggior parte, di questi speciali equipaggiamenti. Per ulteriori informazioni sull'argomento, vi rimandiamo agli articoli apparsi su Aerei di Marzo e Aprile anno 1979 e Aerei Modellismo dell'Aprile 1980.

F) Siluro LTF 5b con attacco ventrale ETC 502, venne montato sul FW190A-5/U14.
2) FW190A-5/U2 (Wrk. N° 1083 codice GE + LA), munito del sistema spegnifiamma Feuerloscher (Spegnifuoco) (G) e Kahleschachtel (Scatola di carbone) (H).
3) Coda a corda incrementata, tipica dei FW190A-5/U14. La gamba del carrello era allungata per facilitare l'alloggiamento del siluro.
I) Alloggiamento delle due fotocamere Rb. 12.5/7 (oppure una Rb. 75/3 o 50/30 o 20/30). Questa installazione venne montata sul FW190A-5/U4, privo delle due mitragliere Oerlikon MG-FF.
L) Schermo antipioggia alternativo.
4) FW190A-6/R11 con radar FuG.216 o 217; notare le antenne di diverso modello.
M) Installazione sperimentale di un cannone Rheinmetall RB 108 da 30mm
N) Conversione R6 (Rustsatze 6). Lanciarazzi WGr.21 da 210 mm, impiegato sul FW190A-

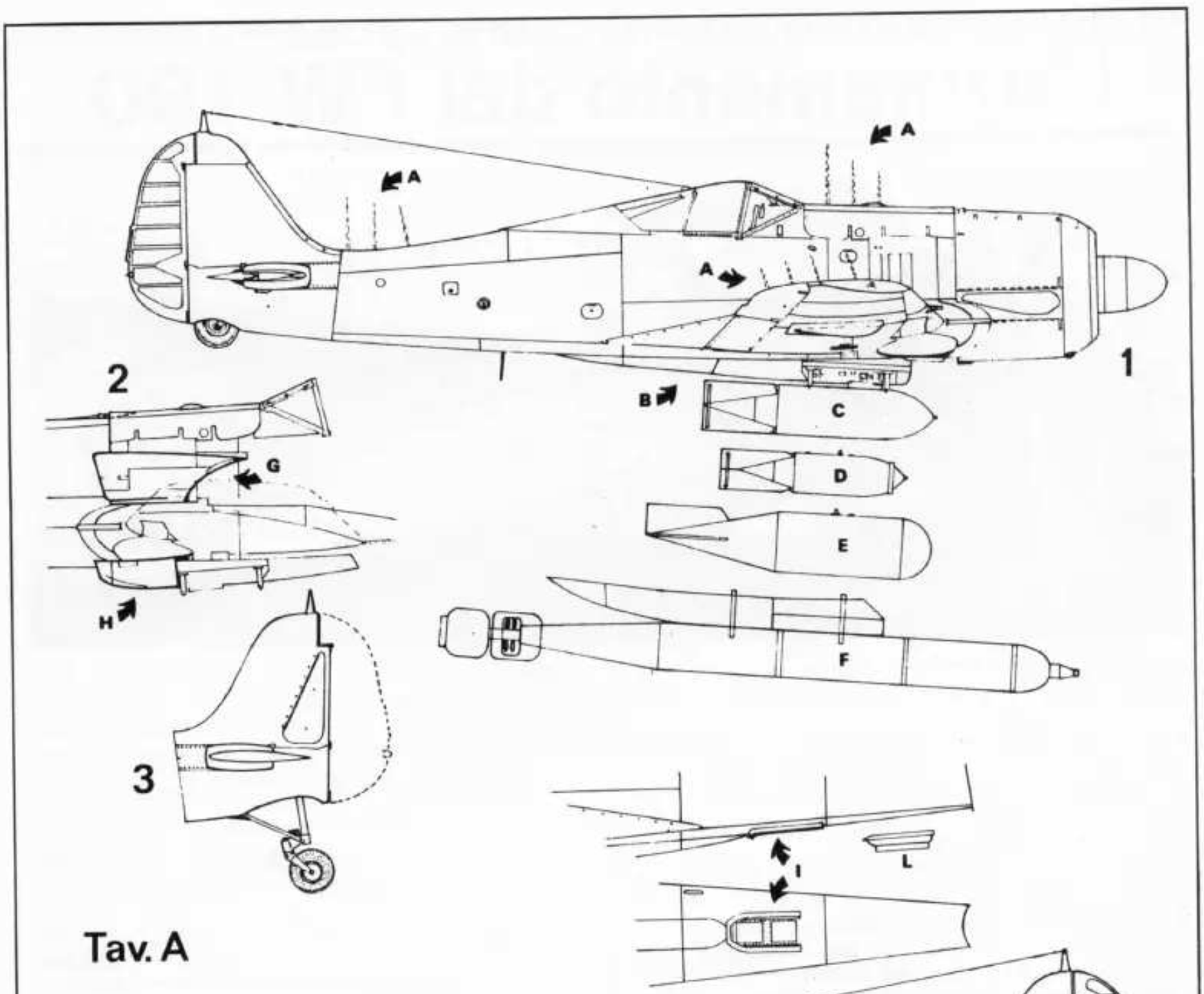
DESCRIZIONE DELLE TAVOLE

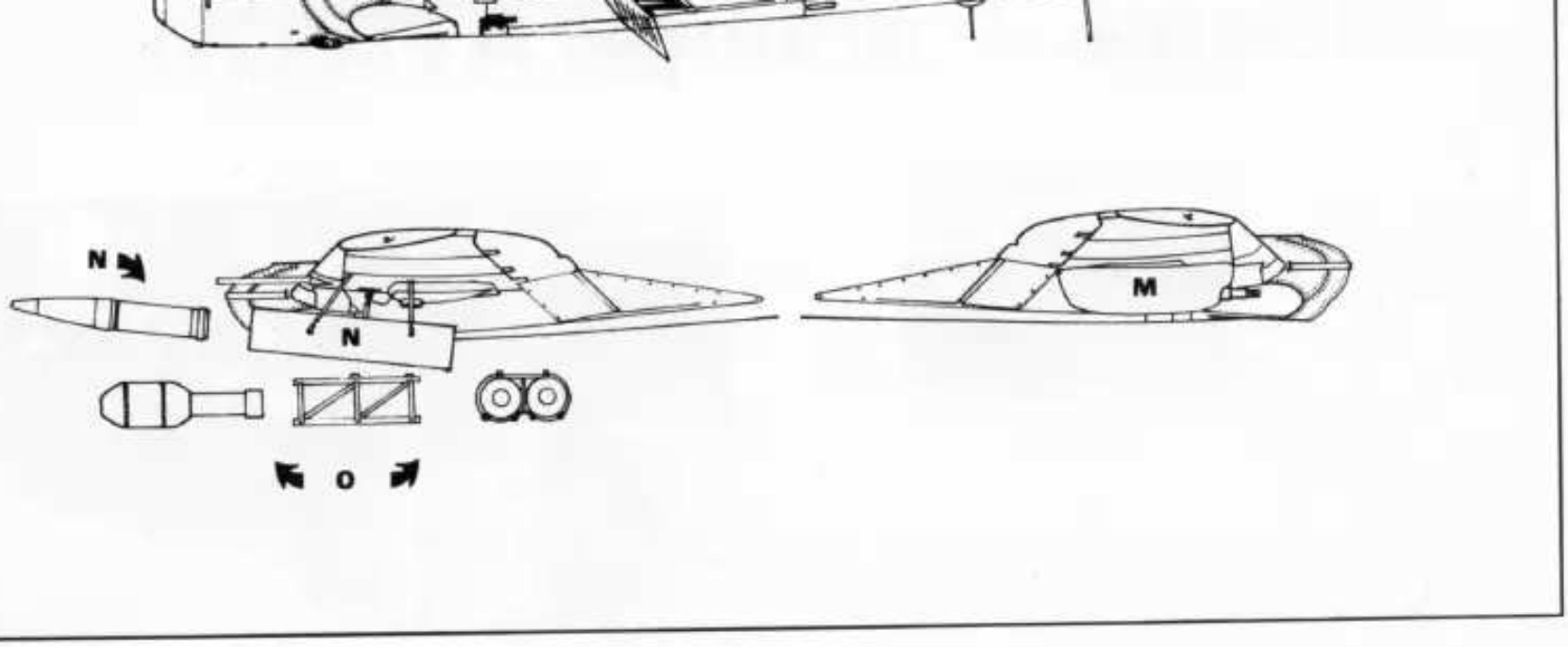
TAV. A.

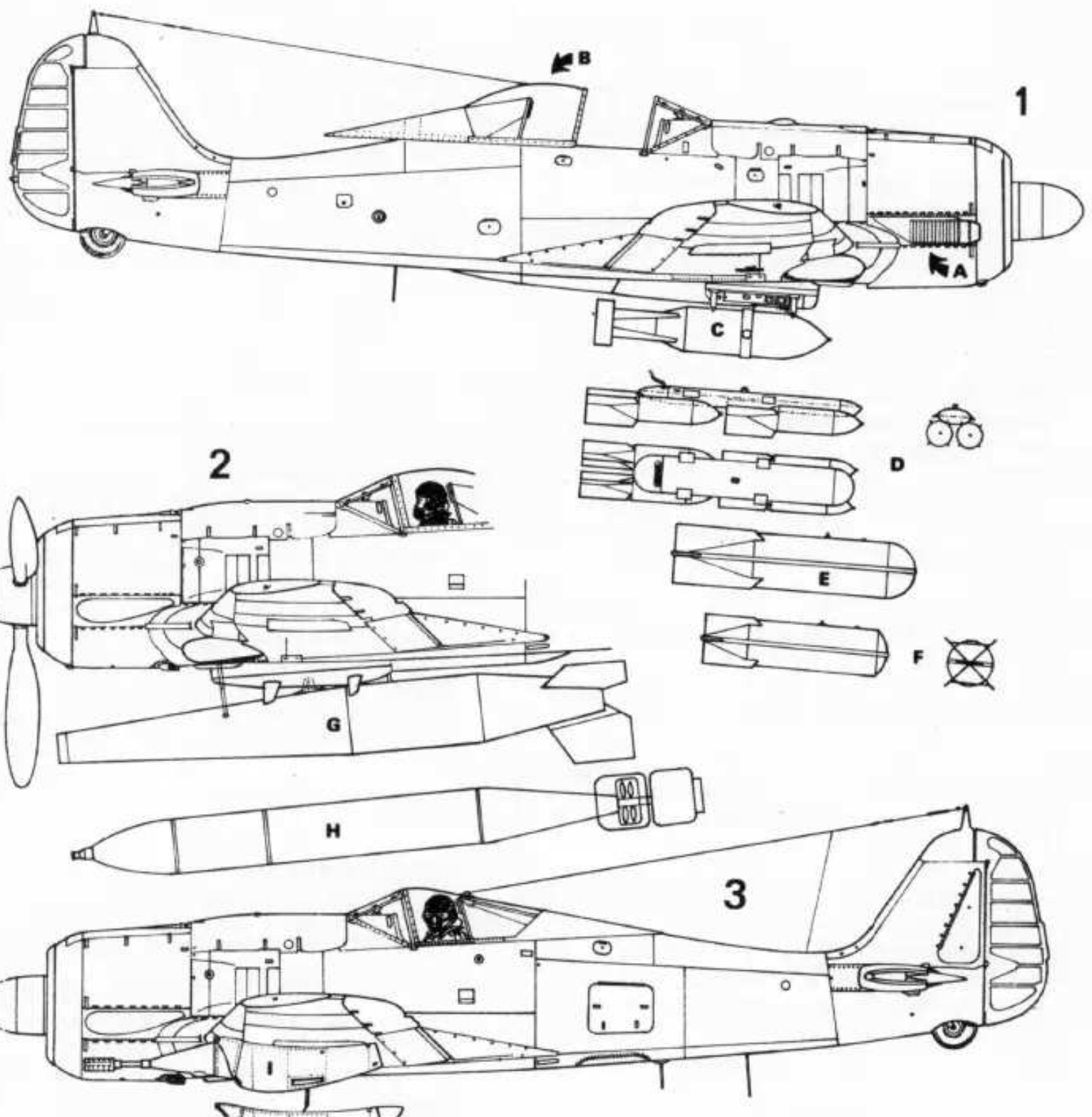
1) FW190A-5 Questa vista serve anche per i seguenti tipi:
   FW190F-2 priva delle armi alari esterne;
   FW190G-2 priva delle armi alari esterne e di fusoliera.

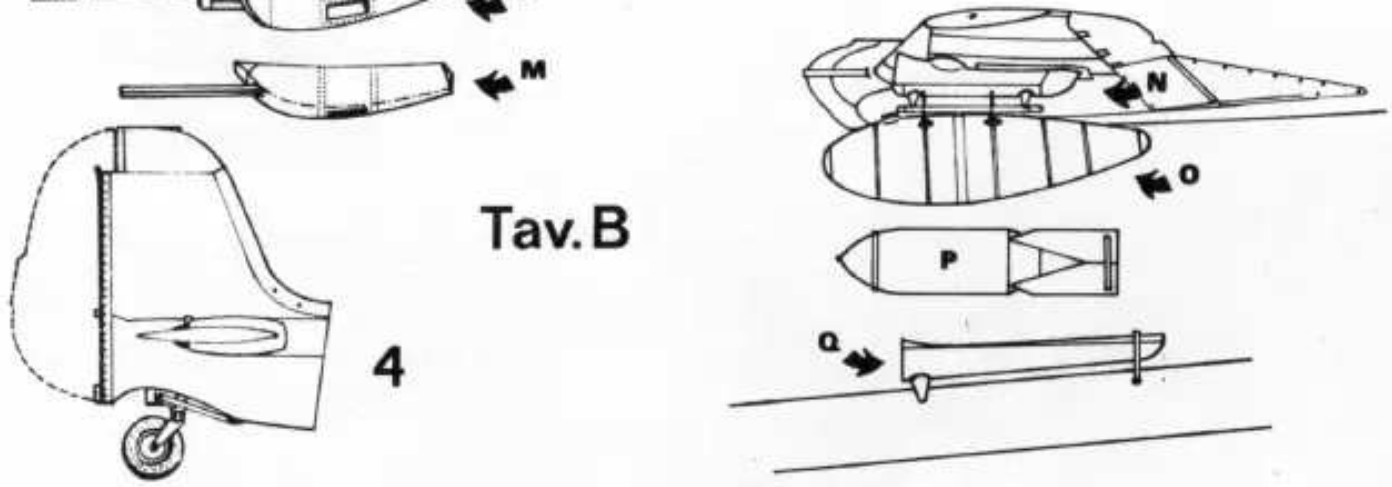
A) Posizione delle antenne tipo Letzer, del sistema radar FuG.218 Neptune J3AI (Rustsatze 11) impiegato sui FW190A-5/RII.
B) Attacco ventrale ETC 501.
C) Bomba SC 500.
D) Bomba SC 250.
E) Bomba SB 1000. Notare la mancanza della pinna inferiore che, veniva rimossa per evitare urti col terreno, durante la corsa di decollo.

5, A-6, A-7, A-8, (0). Razzo WGr. 28/32 da 280 mm, successore del WGr. 21, qui mostrato in un lanciatore doppio, venne usato sulla versione F-8.




N
N
M
O


1
B
A
C
D
E
F
2
G
H
3
I
L



Tav.B

TAV. B.

1) FW190F-2 munito di filtri tropicali.
A) Questi filtri venivano montati anche su: FW190A-5, F-2, F-3, F-8, G-2, G-8.
B) cabina a bulbo introdotta a partire dal FW190F-2, ma poco usata su questo tipo. Divenne standard con l'F-8.
C) Bomba SD 500
D) Attacco ventrale ER 4 per quattro bombe SC 50
E) Contenitore lanciabombe AB 500
F) Contenitore lanciabombe AB 250. Questo tipo poteva contenere 144 bombe antiuomo SD 2 (4,4Lb.) oppure 224 SD 1 (2,2 Lb.) oppure 17 SD 10A (22 Lb.)
2) FW190F-8/U3, con attacco ventrale di nuovo tipo per ospitare un siluro Blohm und Voss LT 950 o una bomba torpedine Beneecke BT 1400 (H). Notare l'elica in legno a corda incrementata, che venne montata su diversi aerei sul finire della guerra.
3) FW190A-8/R3. La conversione R3 (Rustsatze 3), comprendeva due cannoni Rheinmetall RB 103 da 30mm in gondole esterne (I). Questa vista serve anche per i seguenti tipi:
FW190A-7 (senza il portello ovale sotto la fusoliera) A-9, F-8, F-9, privi però delle armi alari esterne G-8, privo delle armi alari esterne e di fusoliera
L) Rustsatze 3 (R3) nella sua configurazione iniziale, montato sui seguenti tipi: FW190A-6, A-7, A-8, A-9, F-3, F-8, F-9.
M) Rustsatze 1 (R 1) che comprendeva quattro Rheinmetall MG 151 da 20 mm in due gondole esterne, venne impiegata sui seguenti tipi: FW190A-6, A-7, A-8, A-9, F-3, F-8, F-9.
4) Coda a corda incrementata e parte mobile spostata all'indietro per il FW190 F-8/U3, ruotino di coda allungato.
N) Attacco subalare ETC 501 con serbatoio ausiliario da 300 litri (0) oppure una bomba SC 250 (P) venne montato sui seguenti tipi: FW190A-5, G-3, G-8.
Q) Attacco ventrale ETC 504 usato sul FW190F-8/U14.

---

2) e 2a). Vista superiore e laterale della modifica apportata alla cabina posteriore del FW190S-8. Questi aerei, erano usati per l'addestramento e il corriere rapido. In genere non erano armati, ma ciò non costituiva la regola.
3) Installazione sperimentale SG 116, provata su di un FW190A-8. Essa comprendeva 3 (a volte anche 4 o 6) RB 103 da 30mm sparanti verso l'alto. Le armi venivano azionate mediante una cellula fotoelettrica, azionata dall'ombra del velivolo nemico.
A) Sistema anticarro Panzerblitz 1 (Pb 1) da 78mm
B) Sistema anticarro Panzerblitz 2 (Pb 2) che usava i razzi R4M antiaerei modificati opportunamente per il tiro controcarro. il razzo è qui rappresentato con i governali sia ripiegati che estesi, il sistema venne impiegato sui seguenti modelli: FW190F-8, F-9.
C) Missile filoguidato X-4, sperimentato su cinque esemplari di FW190F-8.
D) Bomba volante Blohm und Voss BV 246, impiegata su FW190A-4, A-8/R16 e G-8.
E) Installazione sperimentale SG 113A «Furstensonde»; quest'arma anticarro venne positivamente sperimentata sul fronte orientale, si componeva di due lanciatori verticali alloggiati nelle ali e equipaggiati con razzi da 77mm. La spoletta dei razzi veniva attivata dalla presenza delle masse metalliche al suolo (carri armati o altri veicoli) e azionava automaticamente lo sgancio dei razzi. Fu impiegata dai FW190F-8.
G) Schermo parafiamma usato dai caccia notturni e dagli assaltatori.

TAV. D.

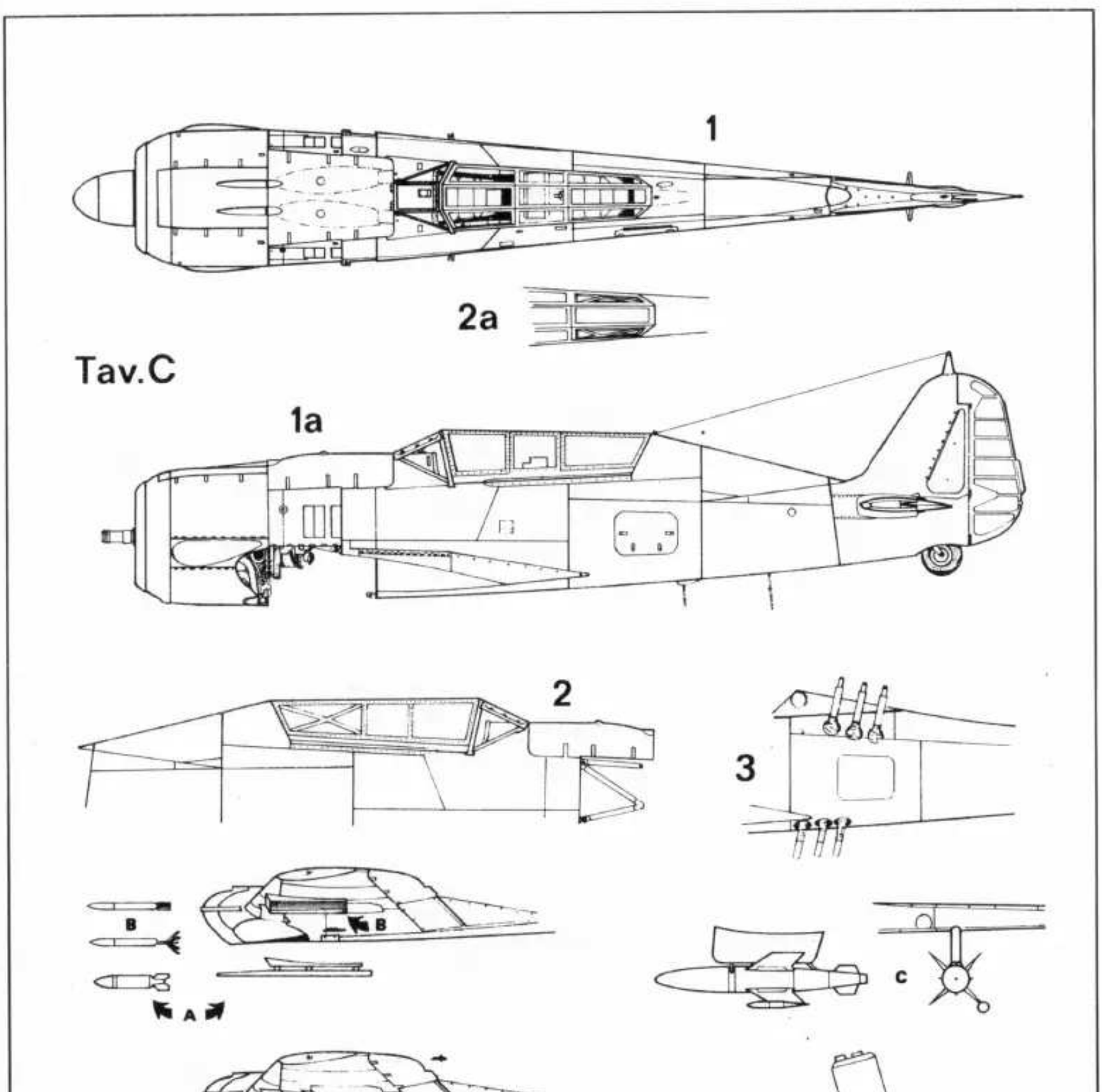
1) FW190A-5. Questa vista è utilizzabile anche per:
A-6, sostituendo le due Oerlikon MG-FF da 20mm alari esterne (A) con due MG 151, indicate nel disegno con il tratteggio.
F-2 come per l'A-5, ma privo delle armi alari esterne.
F-3 come per l'A-6 ma privo delle armi alari

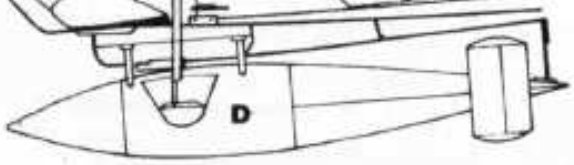
TAV. C.

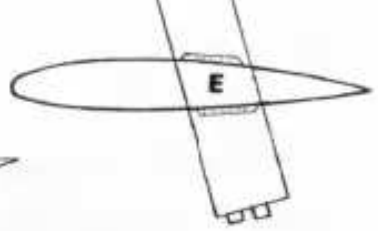
1) ed 1a). Vista superiore e laterale del FW190S-5

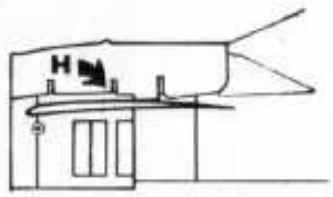
G-2 come l'A-5 ma privo delle armi alari esterne e di fusoliera.
G-3 come per l'A-6 ma privo delle armi alari esterne e di fusoliera.

B) Antenne «Letzer» del radar FuG.218 Neptune J3A1, montate su FW190A-5, A-6/R-11.
C) Serbatoio da 300 lt. in uso sui FW190; il terzo dall'alto comparve solamente nelle ultime settimane di guerra.
D) Rüstsätze 3 (R3), a sinistra la versione iniziale, a destra quella definitiva.
E) Attacco alare Etc.501 con bomba Sc 250 a sinistra e serbatoio ausiliario da 300 litri a destra.
F) Attacco alare tipo Messerschmitt per serbatoio ausiliario da 300 litri.

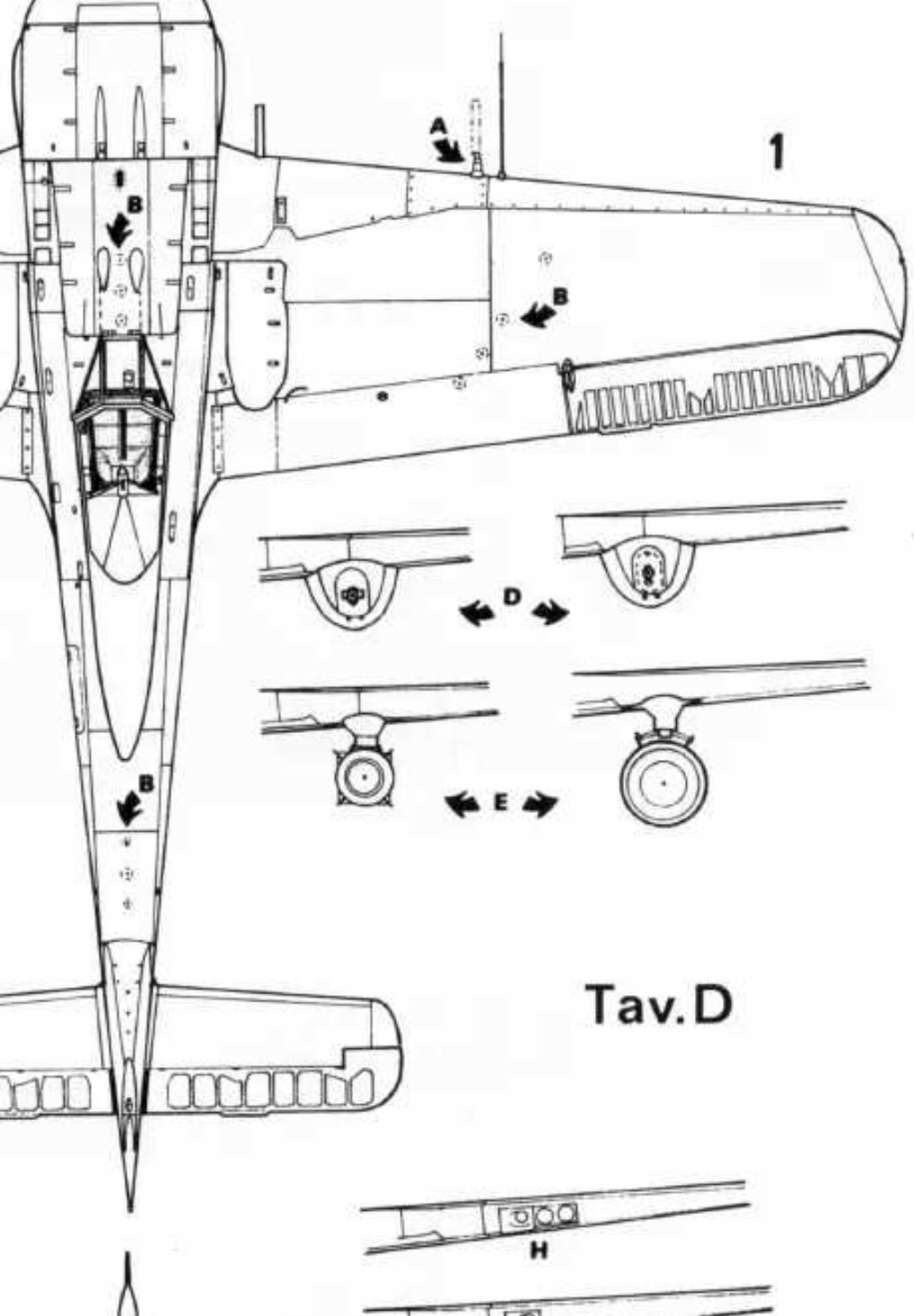




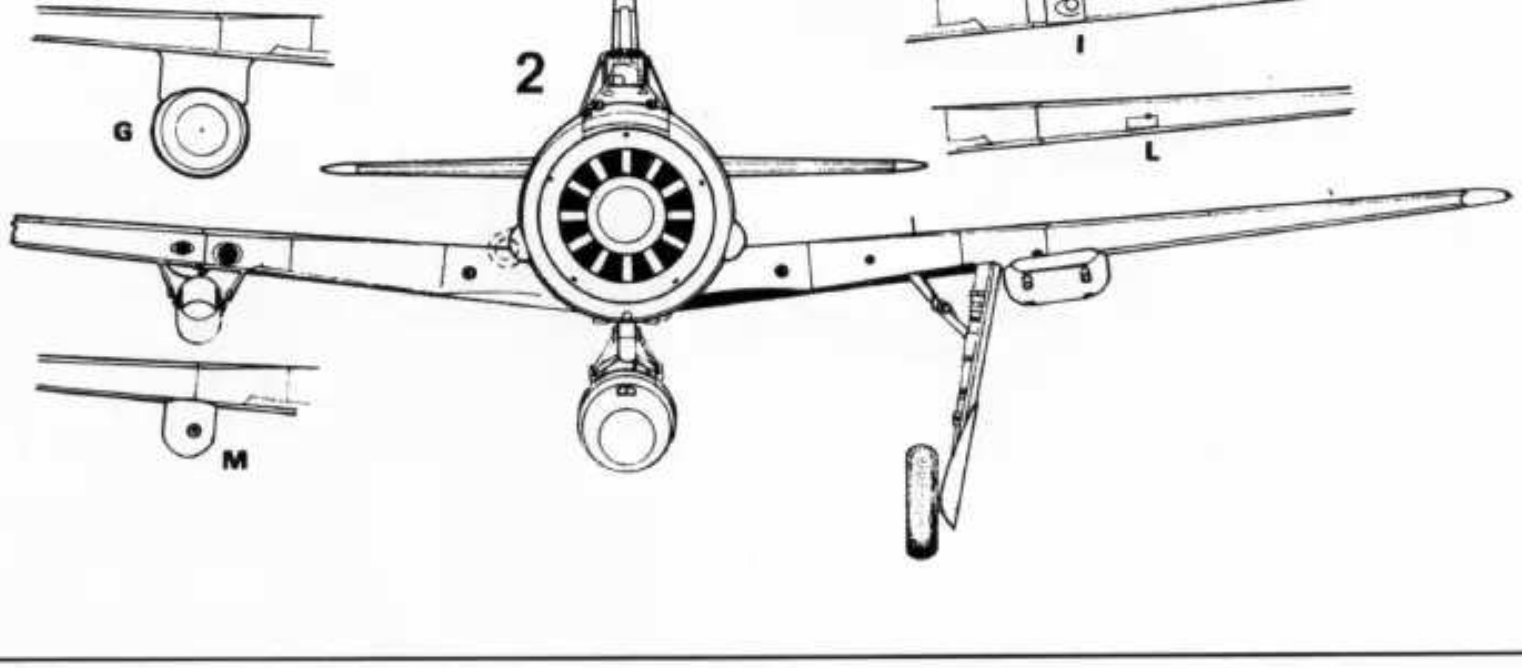




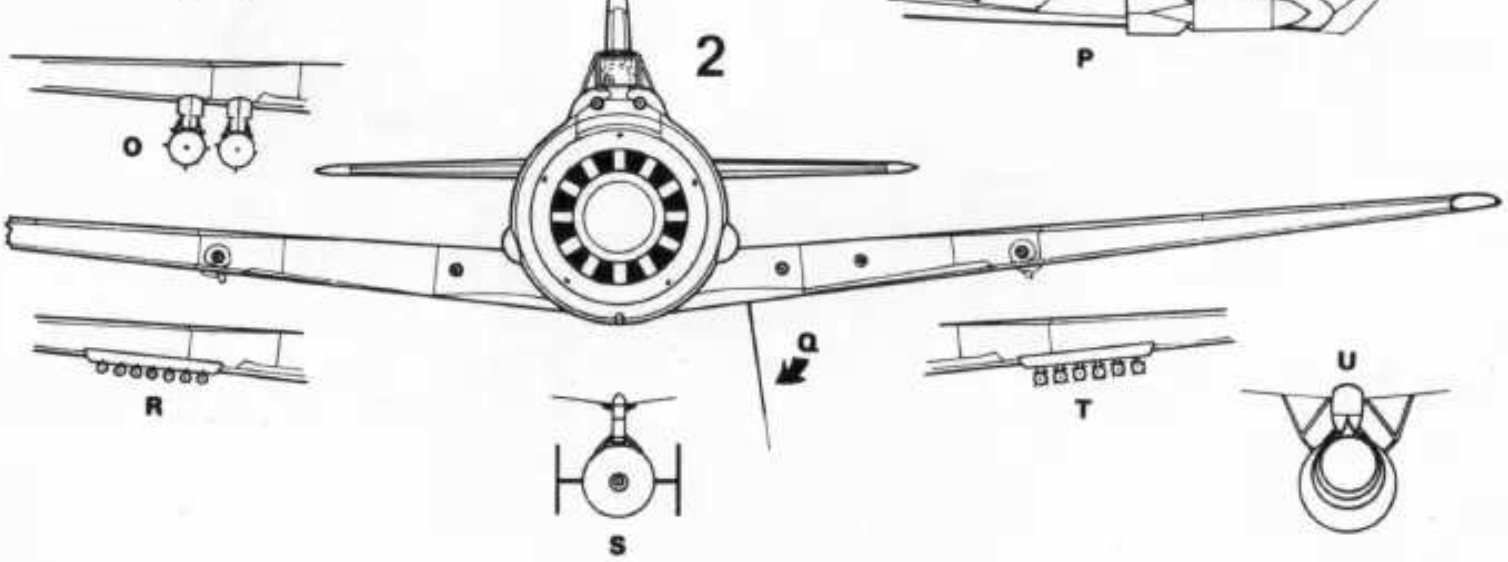
31

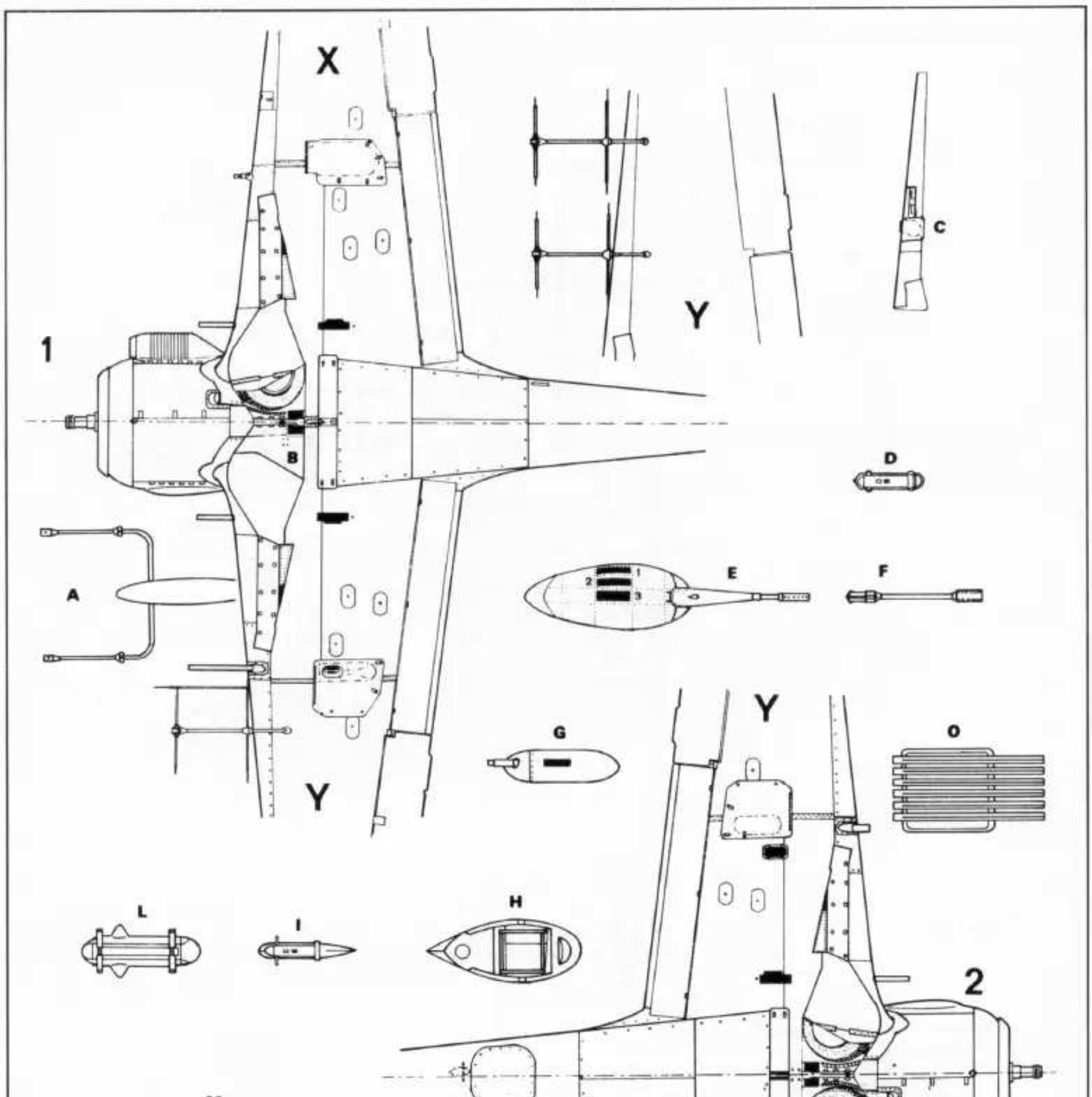


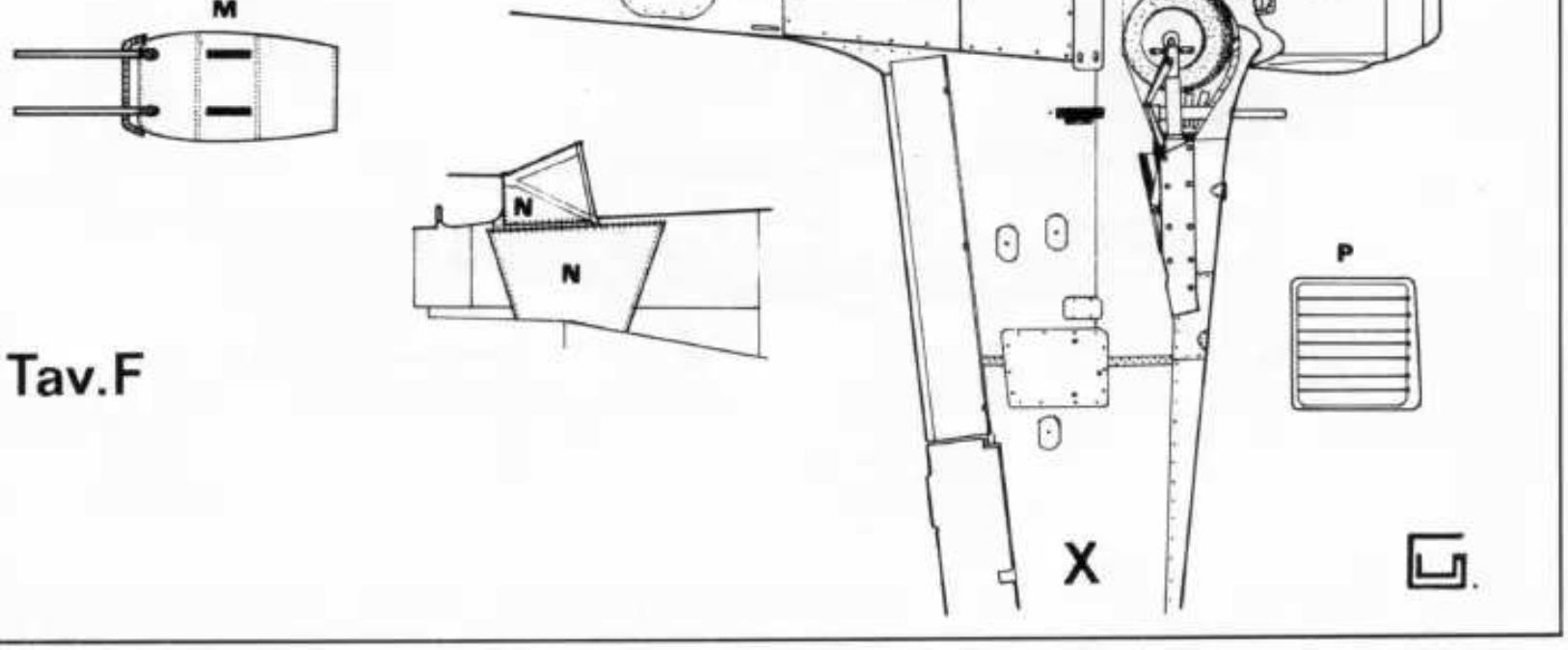
Tav.D



Tav.E


2
O
P
Q
R
S
T
U


X
Y
C
1
B
D
A
E
F
G
O
Y
L
I
H
2



G) Attacco alare tipo FW e Weserflug per serbatoi da 300 litri.
H) Cinemitragliatrice e luci d'atterraggio del FW190A-5/U12.
I) Cinemitragliatrice per FW190A-5, F-8, G-8.
L) Primo tipo di cinemitragliatrice montata sul FW190A-5.

2) Vista frontale del FW190F-2 e G-2. Sulla parte sinistra (di chi osserva) che illustra l'ala dell'A-5, é riportata la Rustsatze 6 (R6); in tratteggio é invece riportato il filtro antisabbia. Sulla parte sinistra, l'ala dell'A-6 con la Rustsatze 1 (R1).
N.B. — Le versioni '190F-2 e G-2 montavano l'ala dell'A-5, priva delle armi alari esterne; le versioni '190F-3 e G-3 montavano invece l'ala dell'A6 ma erano prive delle armi alari esterne e di quelle in fusoliera.
M) Installazione sperimentale del cannone Rheinmetall RB108 da 30mm.

TAV. E.

A) Corazzatura supplementare della cabina, facente parte delle Rustsatze 7 ed 8; la conversione R8 comprendeva l'installazione di due cannoni RB108 da 30mm in luogo dei due MG 151 alari esterni; venne montata sul '190A-8 e A-9.
B) Siluro LTF 54 con supporto Etc.501.
1) FW190A-8/R2 questa vista é anche utilizzabile per il '190A-7, tranne gli sportelli (C) sulla parte destra, che compaiono solo a partire dall'A-8. Tratteggiate, illustriamo le posizioni del sistema SG113A (D), dei serbatoi «Dopplereiter» (E) e dei due MG151 (F) che erano standard per le versioni A-7, A-8 e A-9.
I «Blister» (G) compaiono saltuariamente sui 190F-8 ed F-9 anche se le armi alari esterne non venivano montate su queste versioni
Questa vista serve per i seguenti tipi:
FW 190A-9
FW 190F-7 come per l'A-7 ma privo delle armi alari esterne.
F-8 come per l'A-8 ma privo delle armi alari esterne
FW190F-7, F-8, F-9 privi però delle armi alari esterne
FW190G-8 privo delle armi alari esterne e di fusoliera.
N.B. — anche la versione F-7 era priva dell'antenna (Q)
R) Panzerblitz 2 (Pb 2)
S) Siluro LTS 50 con attacco ventrale ETC 504
T) Panzerblitz 1 (Pb 1)
U) Supporto ventrale ETC 502. Le circonferenze indicano a partire dall'interno verso l'esterno i diametri della: BT200, BT400, BT700 (o LT950), BT1400.

TAV. F

1) (X) Vista inferiore del FW190A-5/tp (Y) FW190A-6/R11, con diverso tipo di antenna per il radar FuG 216 o 217. Questo tipo veniva chiamato a «corna di cervo». In questo caso il tubo di Pitot veniva spostato verso l'esterno di m.1,5. Il particolare (A) ne rappresenta la vista laterale. Notare gli sportelli interni (B) che chiudevano completamente il vano ruota, che però non erano montati sui FW190A-6/R11, che usufruivano dei normali copricarrello (vedi FW190-5).
Y) Ala sinistra FW190A-6/R11 con antenne per radar FuG 216 o 217.
C) Vista in pianta della cinemitragliatrice e luci di atterraggio per il FW190A-5 /U2. N.B. — l'installazione avveniva sostituendo integralmente il bordo alare interessato.
D) ETC 71. Venne montato su: FW190-F-8 ed F-9.
Rustsatze 3 (RB) (E) 2° tipo, la gondola aveva

F-9 come per l'A-9 ma privo delle armi alari esterne
G-8 come per l'A-8 ma privo delle armi alari esterne di fusoliera.
Bomba torpedine Beneecke (H) BT-200, (I) BT-400, (L) BT-700.

M) attacco alare tipo TW e Wervflug per serbatoio ausiliario da 300 litri.
N) Attacco alare tipo Messerschmitt per serbatoi ausiliari da 300 litri venne impiegato su: FW190A-5, F-2, F-3, F-8, G-2, G-8.
O) Attacco alare ETC 50 con bomba SC 50
P) Attacco alare ETC 71 con bomba SC 50
2) Vista frontale del GW190A-8. Questa vista serve anche per:
FW190A-7, ma senza l'antenna (Q) per l'apparato radio FuG. 16 ZY
FW190A-9.

le feritoie 2 e 3 (F)
1° tipo; la gondola aveva le feritoie 1 e 3.

G) Installazione sperimentale del cannone RB 108 da 30 mm.
H) Attacco alare tipo FW e Weseuflug per serbatoio ausiliario da 300 l. montato sul FW190A-5.
I) Attacco alare tipo ETC 50 montato sul FW190F-3, F-8, G-8.
L) Attacco alare ETC 501 montato sul FW190A-5, G-3, G-8.
M) Rustsatze 1 (R1)
N) Corazzature supplementari
O) Panzerblitz 1, usato sul FW190F-8
2) (Y) FW190A-I/R2 (X) FW190F-8, G-8, FW190F-2 ed F-3 (con copricarrello completo)
P) Panzerblitz 2 (Pb 2).■

CA.310 Libeccio

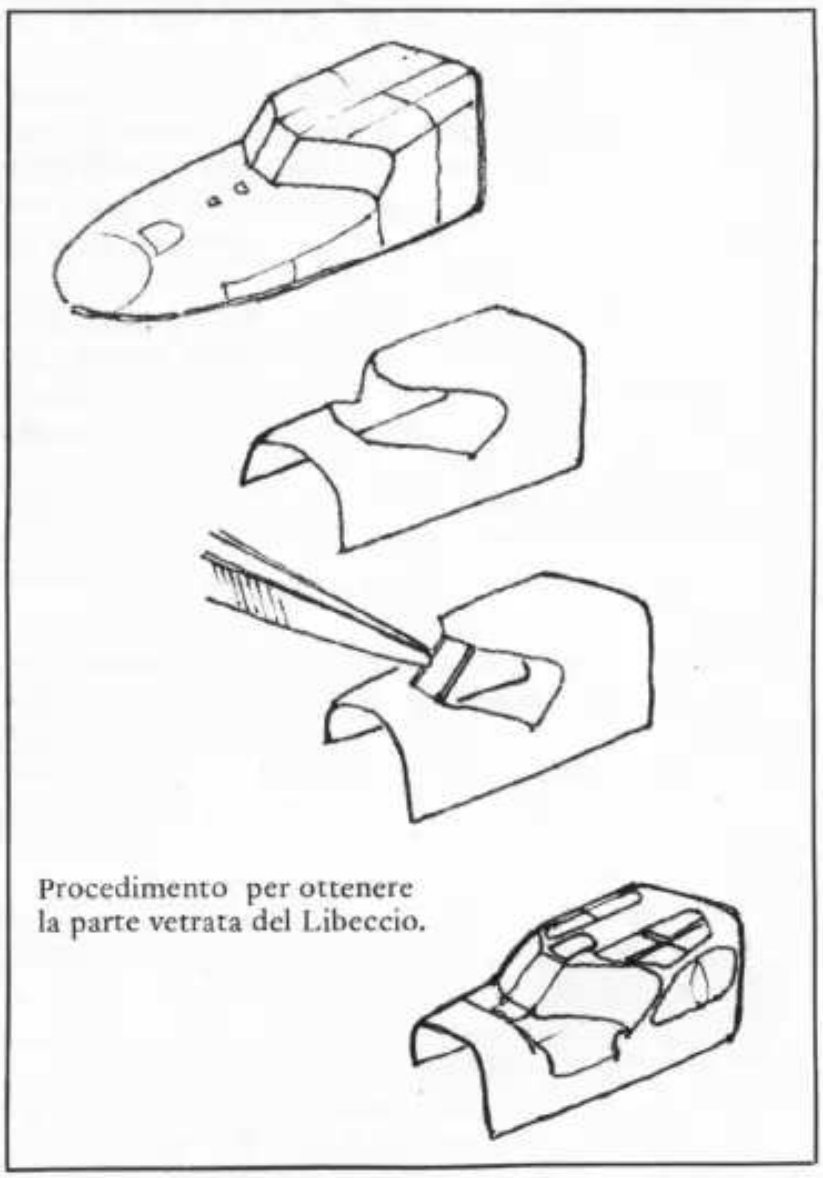
Nel trattare i modelli ottenibili per trasformazione dalla scatola di montaggio Italeri del Caproni Ca.311, è d'obbligo prendere in considerazione il Ca.310, in quanto è certo il più simile alla scatola base e consente di ottenere un certo numero di differenti versioni che rendono questo aereo estremamente interessante. In precedenza mi ero occupato del Ca.310 B per conto di un'altra rivista, ed ora per ovvi motivi mi trovo costretto ad una ripetizione, nell'intento di limitarla mi propongo questa volta di parlare delle versioni civili del «Libeccio». Il testo che accompagna questo articolo illustra solamente i passaggi per la realizzazione del Libeccio nella versione base, mentre non ci sono riferimenti per alcuni dei velivoli illustrati nei profili.

La fusoliera

La chiusura e la stuccatura delle finestrelle in fusoliera è la prima operazione da intraprendere e dovrà essere eseguita con molto giudizio, soprattutto da quanti desiderassero realizzare le versioni in colore argento; per chiudere le finestrelle si potrà tranquillamente far uso dei trasparenti forniti dal kit, risparmieremo da questa operazione solo le prime due finestrelle presenti su entrambi i lati della fusoliera immediatamente dopo il tettuccio, che saranno in ogni caso modificate facendole diventare triangolari. La finestrella del portello d'accesso presente sul lato sinistro sarà anch'essa modificata, mentre il portello sul lato destro dovrà essere completamente stuccato. Andranno inoltre chiuse le due aperture superiori e il foro per la torretta sempre che non si desideri realizzare un esemplare armato, nel qual caso sarà necessario riposizionare più indietro l'installazione dell'arma.

Il muso

Nel muso del nostro modello troveremo i maggio-

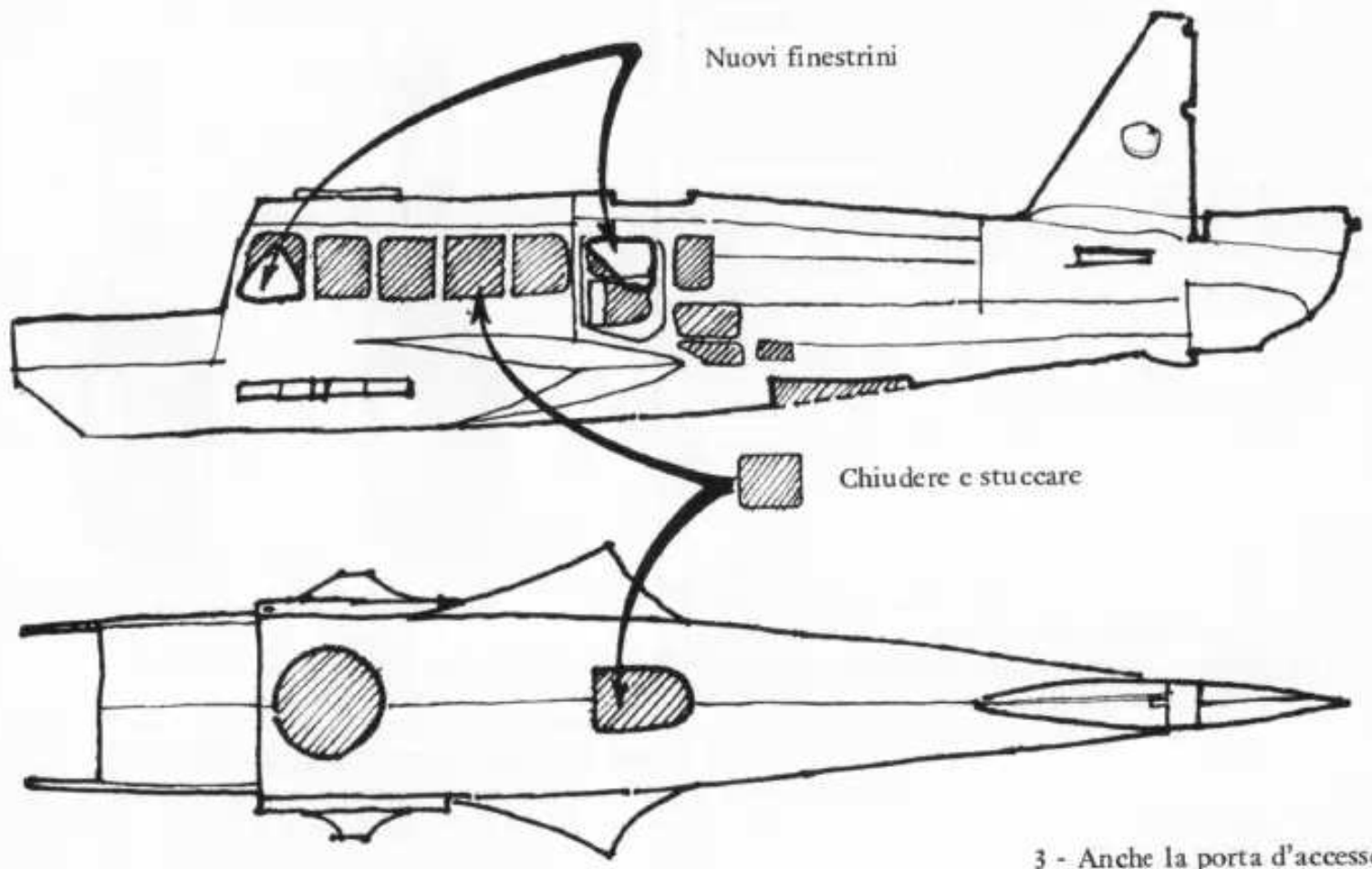


Procedimento per ottenere la parte vetrata del Libeccio.

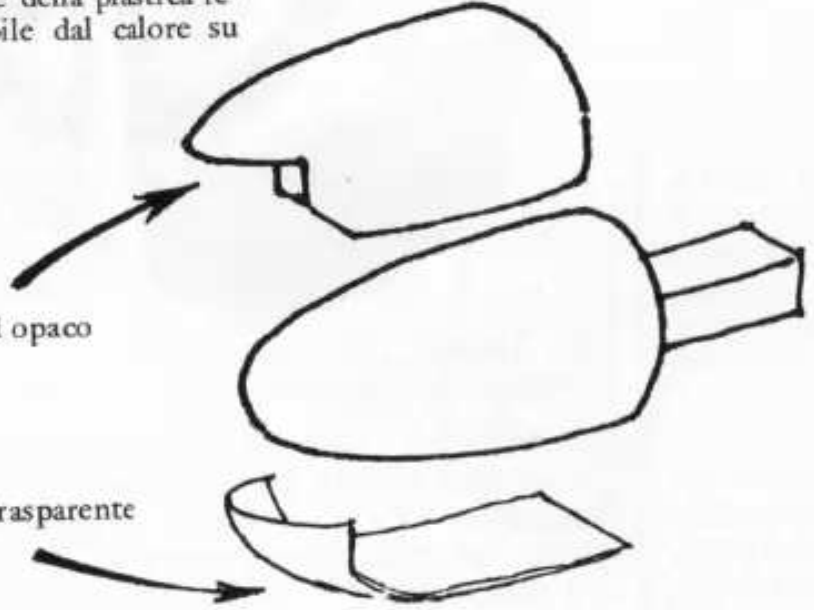
al Ca.311. Così dopo aver creato l'apertura si presenta il problema di come chiuderla.
Ma prima di fare questo è necessario eliminare tutti i riferimenti dei montanti dei finestrini, levigando il tutto con carta abrasiva finissima e quindi lucidando il pezzo con del polish per metalli per riportarlo alla naturale trasparenza (volendo si può utilizzare in luogo del polish del

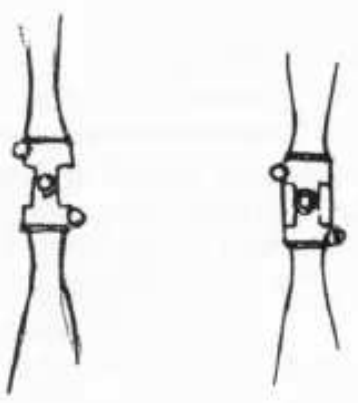
ri problemi in quanto il Libeccio è completamente diverso dal Ca.311 in questo settore; l'unico pezzo che potrà essere parzialmente riutilizzato è la parte anteriore della cabina.
Anche qui però dovremmo intervenire con una radicale e completa modifica: per prima cosa occorre eliminare la parte anteriore dell'elemento in questione tenendo conto che al di sotto delle finestrelle verticali della cabina del modello troveranno posto anche delle parti vetrate orizzontali che dovranno essere ottenute con il pezzo che stiamo maneggiando, non solo, ma occorrerà tener conto della stuccatura di raccordo che il musetto dovrà avere, e fare in modo che questo non interferisca con le parti vetrate. Il lavoro per la cabina non è ancora finito, dal pezzo dovranno essere limati via i finestrini verticali poiché nel Libeccio si trovano ad essere più inclinati rispetto

dentifricio, ma i risultati non sono certo eccezionali). Veniamo quindi al problema della chiusura: la soluzione migliore è quella di far uso del Kristall Kleer, prodotto dalla Micro Scale, che una volta asciugato si cristallizza diventando completamente trasparente, certo non sarà facile reperire per tutti i nostri lettori questo prodotto e in questo caso consigliamo l'uso di acetato o plasticard trasparente. Per chi facesse uso del Kristal Kleer consigliamo di inserire prima i montanti al fine di fornire al liquido durante l'essiccazione una superficie meno ampia da coprire, invece chi userà dell'acetato potrà tranquillamente dipingere in seguito i montanti. Per riprodurre quindi la curvatura del muso sarà necessario approntare una dima da usarsi a mo' di stampo sulla quale verranno formati a caldo i pezzi che compongono il muso. Durante la preparazione della dima sarà


Nuovi finestrini
Chiudere e stuccare
3 - Anche la porta d'accesso è diversa, quindi occorrerà eliminare quella del modello e poi reinciderla nella forma corretta.
1 - Occorrerà stuccare in questo punto per riprendere la curvatura del muso.
2 - Tutta la parte vetrata è di disegno differente.
Per ottenere i pezzi del muso del Libeccio è necessa-
1
2
3

sa malleabile dal calore su una dima.

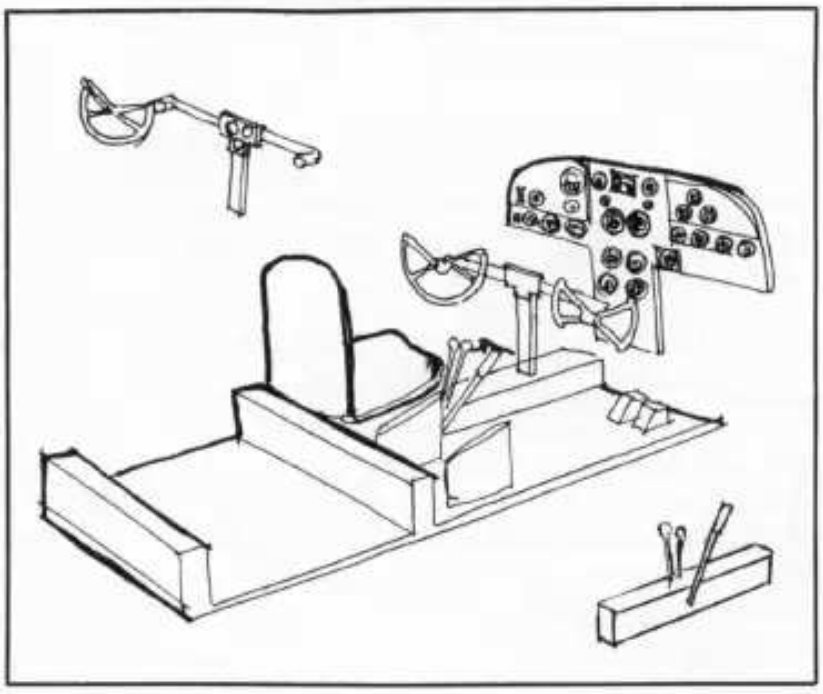




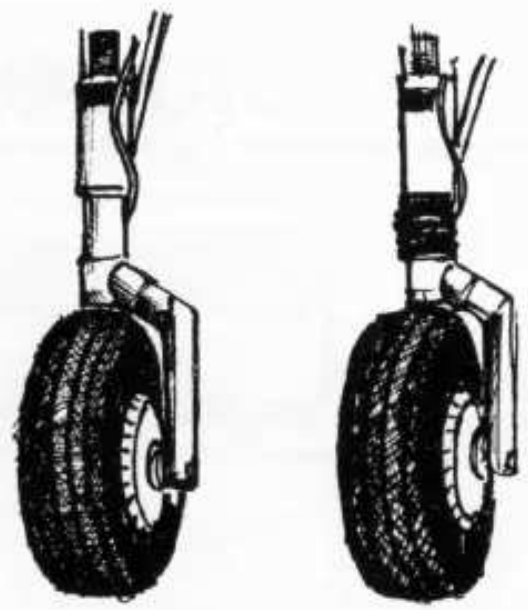
Per i primi esemplari e le versioni civili l'elica deve essere modificata limando il mozzo come da illustrazione.

necessario tenere ben presente di detrarre dalle misure lo spessore della plastica che si intende usare, in questo caso circa 2 mm. potranno andare bene. Il tutto è ora molto semplice, basterà riscaldare con l'aiuto di un asciugacapelli la plastica, o l'acetato, dipende da ciò che avete a disposizione, e quindi premerlo sulla dima precedentemente preparata, ovviamente per ottenere dei risultati positivi è necessario avere un minimo di esperienza, o quantomeno fare prima un paio di prove.
Ovviamente la plastica da usarsi per la parte superiore del muso dovrà essere trasparente e più sottile possibile.

Gli interni
Ben poco c'è da dire, ritengo che il disegno riprodotto con questo articolo valga più di ogni altra descrizione, l'unica nota di un certo interesse riguarda la colorazione uniforme in grigio argento di tutte le strutture dell'abitacolo.

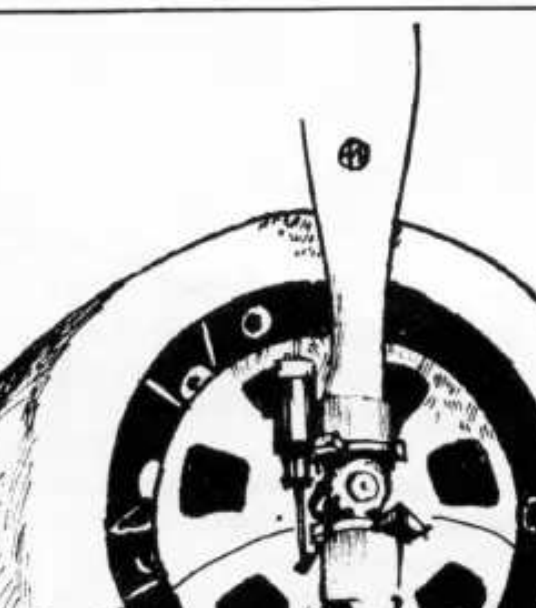


Motore ed eliche
L'elica fornita dalla scatola è ovviamente quella di un Ca.311, quindi a meno di non voler riprodurre un esemplare delle ultime serie, è necessario modificare il mozzo. Dato che in scala 1/72 questo



Posizione della guarnizione in gomma che talvolta veniva posta a protezione dell'ammortizzatore.

tare il carrello fornito dal modello deve affrontare un lavoro decisamente più semplice: si tratta di eliminare una gamba della forcella che si incastra sulla ruota, ovviamente ad un carrello verrà tolto il martinetto opposto all'altro, in modo che le due parti restanti si trovino all'interno della carreggiata.



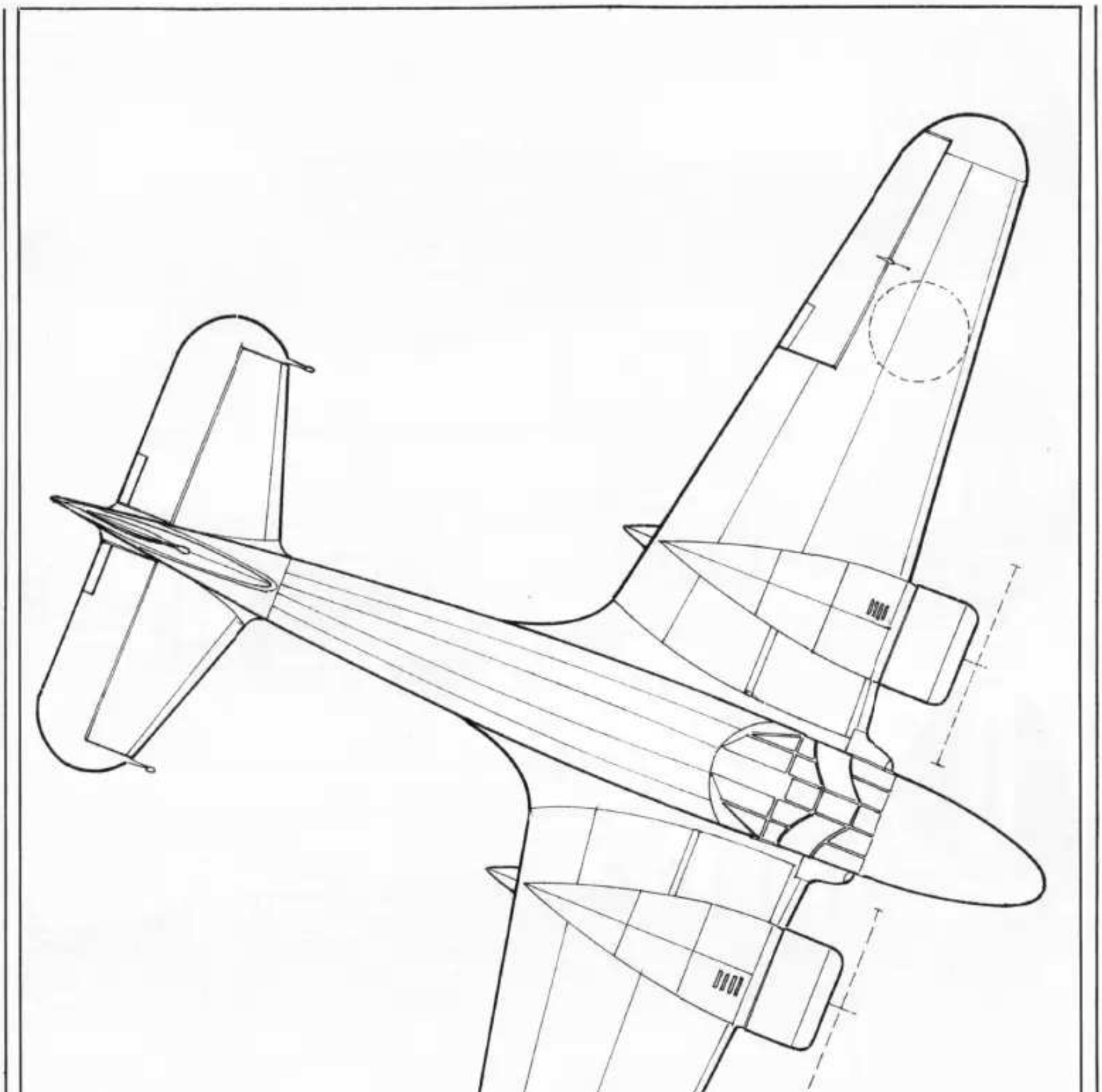
dettaglio non è particolarmente evidente sarà sufficiente limitarsi ad una limatina, come illustrato nel disegno. I primi esemplari civili del Libeccio montavano una particolare schermatura ai cilindri che venne abbandonata negli ultimi esemplari di serie, per riprodurla è sufficiente il solito pezzetto di plasticard, dal quale ricaverete un dischetto del diametro di 10 mm. nel cui diametro inciderete o dipingerete i fori di aerazione come da illustrazione.

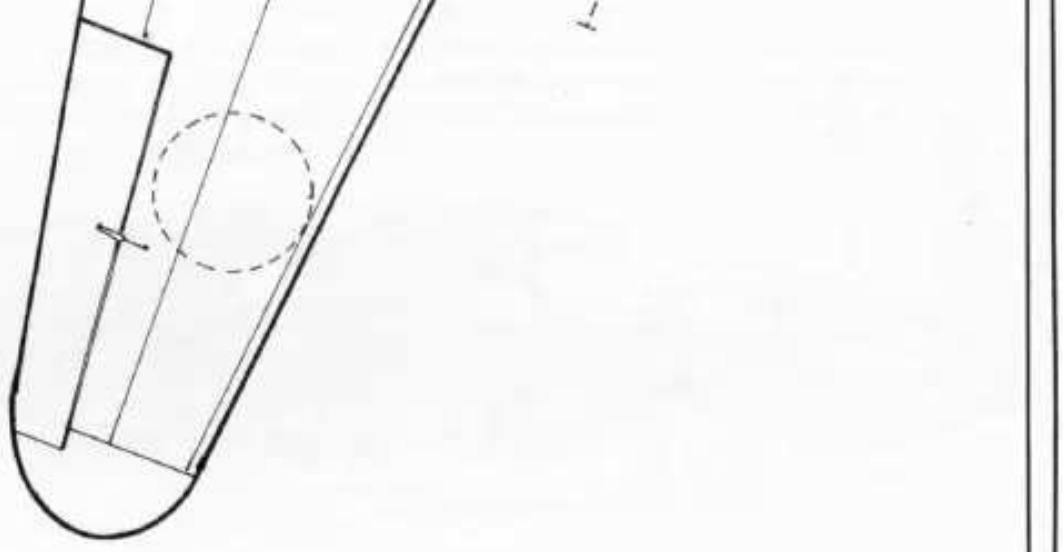
Schermatura del motore presente sugli esemplari civili.

Il carrello

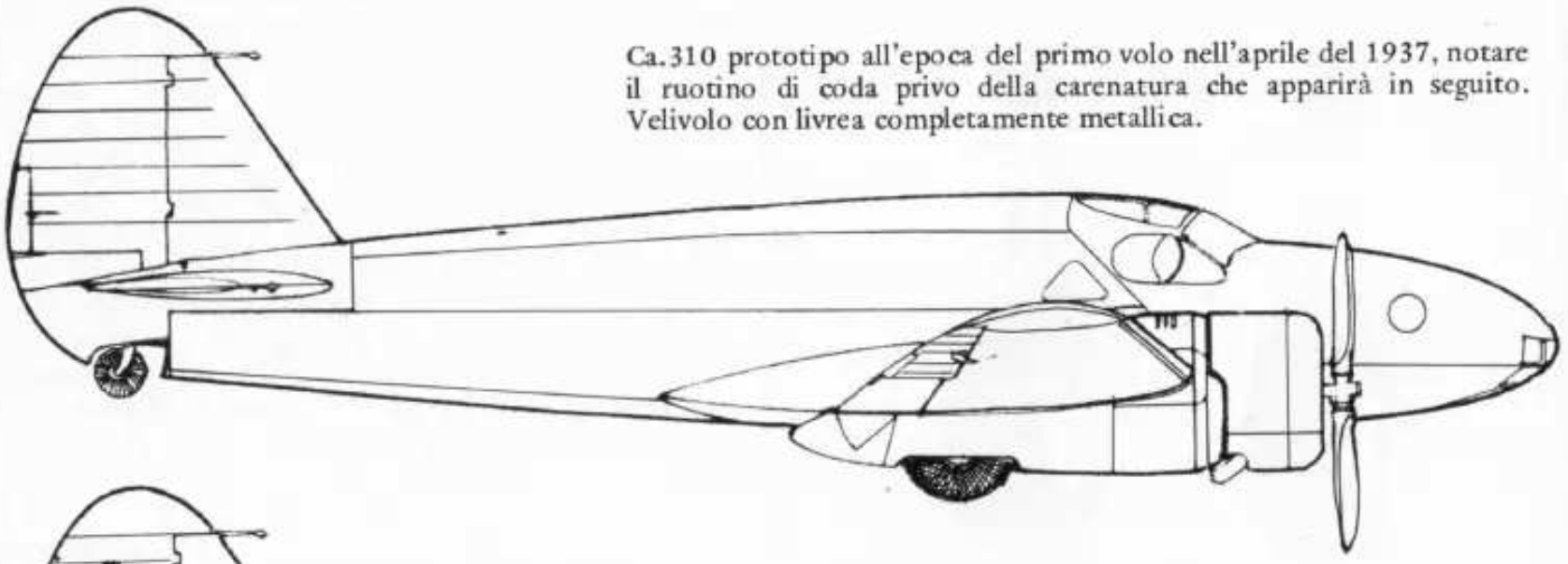
Per chi volesse cimentarsi in una elaborazione del treno d'atterraggio pubblichiamo un disegno illustrativo dal quale si possono ricavare alcuni particolari costruttivi come il sistema di attacco alle travature alari (da realizzarsi) e la posizione del martinetto. Chi desidera invece limitarsi ad adat-

Su alcuni Ca.310 veniva montata una guarnizione in gomma a protezione dello stelo dell'ammortizzatore del carrello principale; comunque l'uso non era generalizzato e l'adozione di tale protezione era dettata molto probabilmente dalla zona d'impiego del velivolo.■

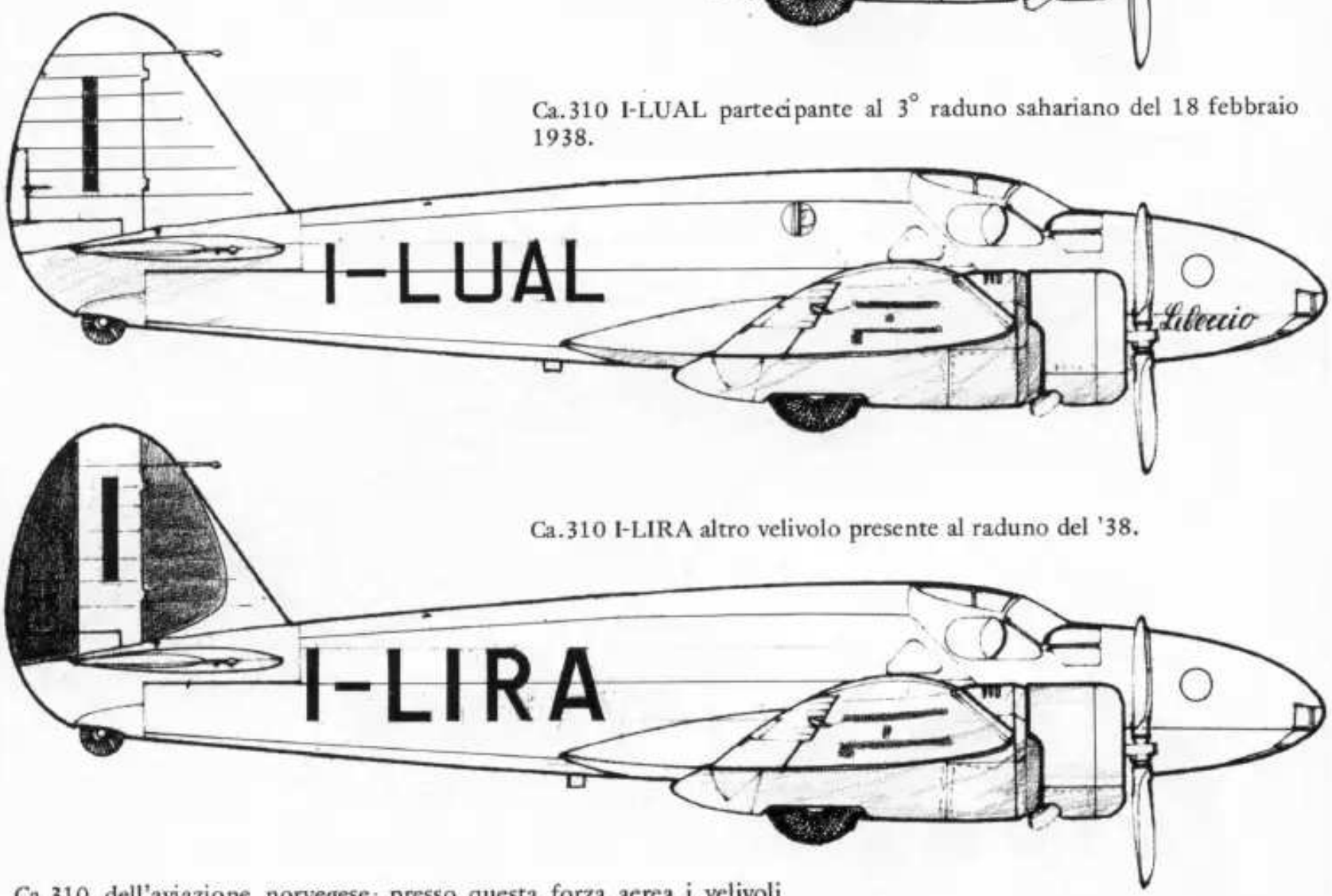




Caproni CA.310
«Libeccio»



Ca.310 prototipo all'epoca del primo volo nell'aprile del 1937, notare il ruotino di coda privo della carenatura che apparirà in seguito. Velivolo con livrea completamente metallica.

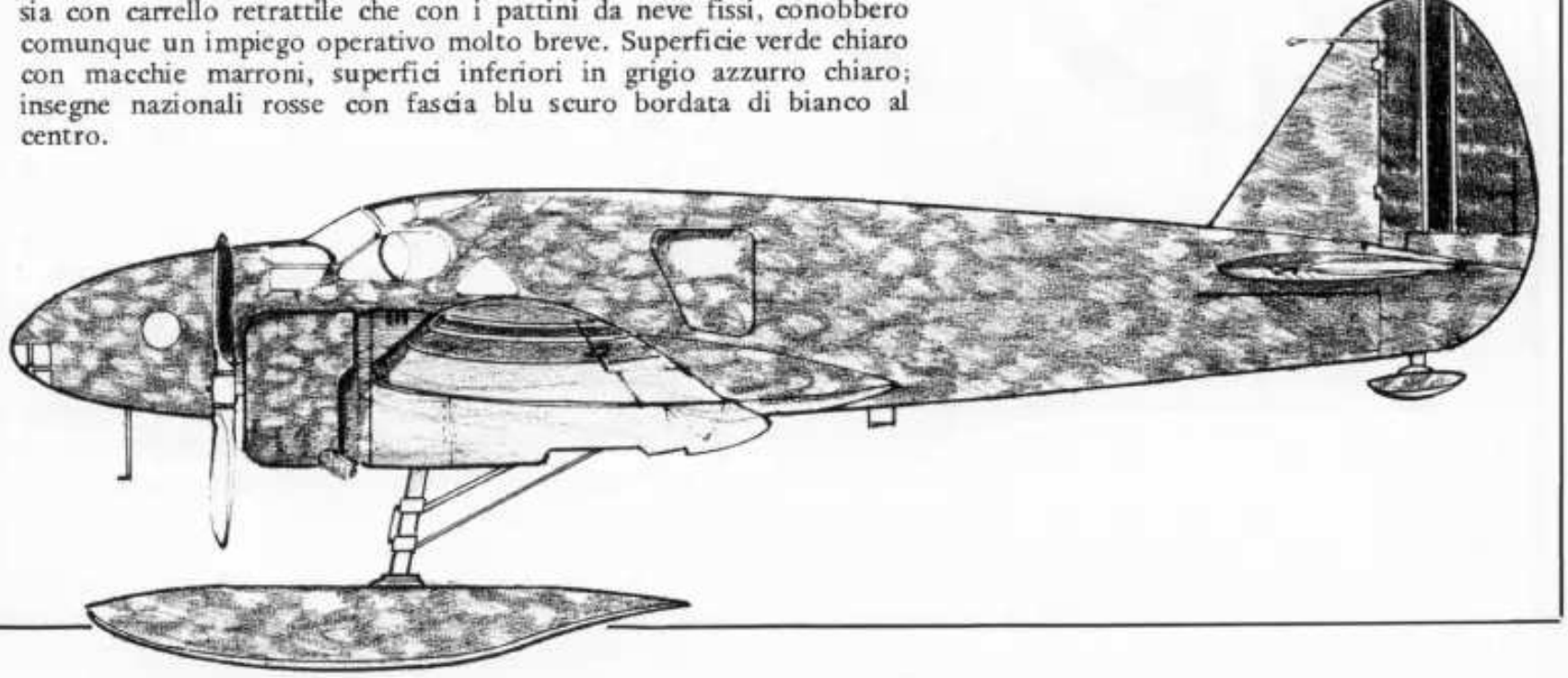


Ca.310 I-LUAL partecipante al 3° raduno sahariano del 18 febbraio 1938.

Ca.310 I-LIRA altro velivolo presente al raduno del '38.

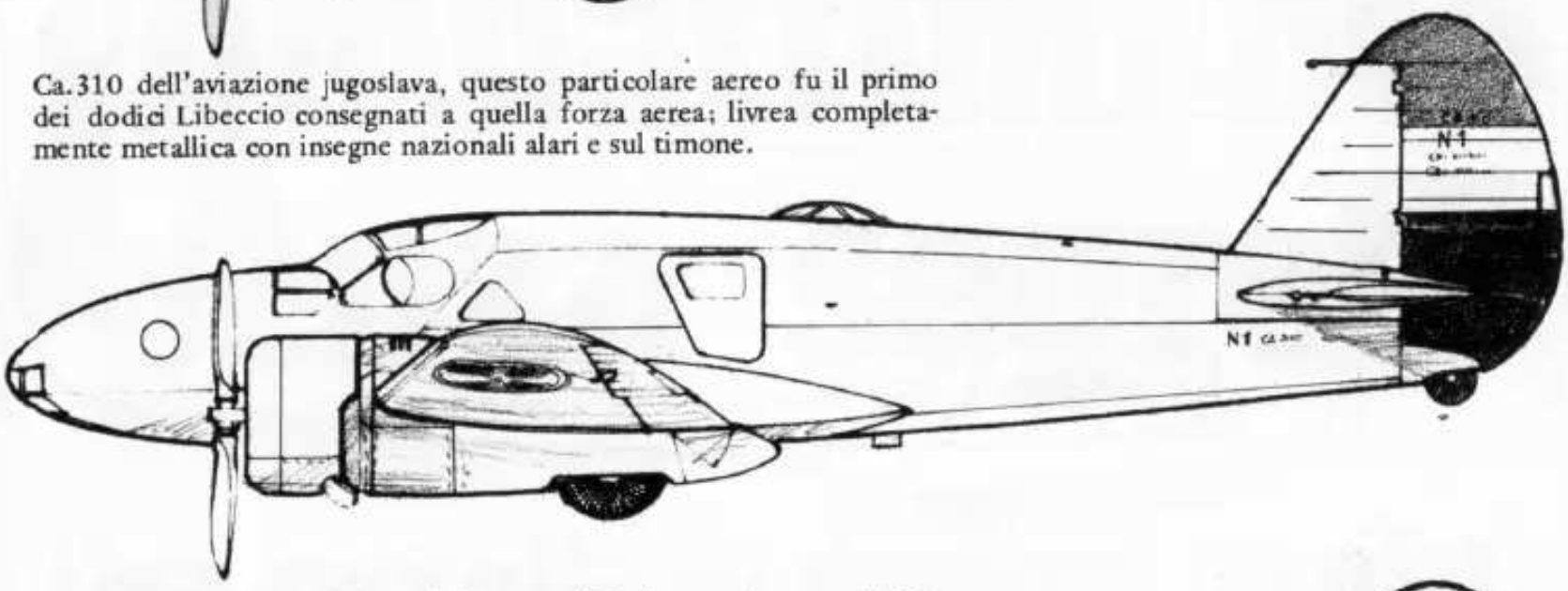
Ca.310 dell'aviazione norvegese; presso questa forza aerea i velivoli erano noti come «klippfisk» ed erano indifferentemente equipaggiati

sia con carrello retrattile che con i pattini da neve fissi, conobbero comunque un impiego operativo molto breve. Superficie verde chiaro con macchie marroni, superfici inferiori in grigio azzurro chiaro; insegne nazionali rosse con fascia blu scuro bordata di bianco al centro.



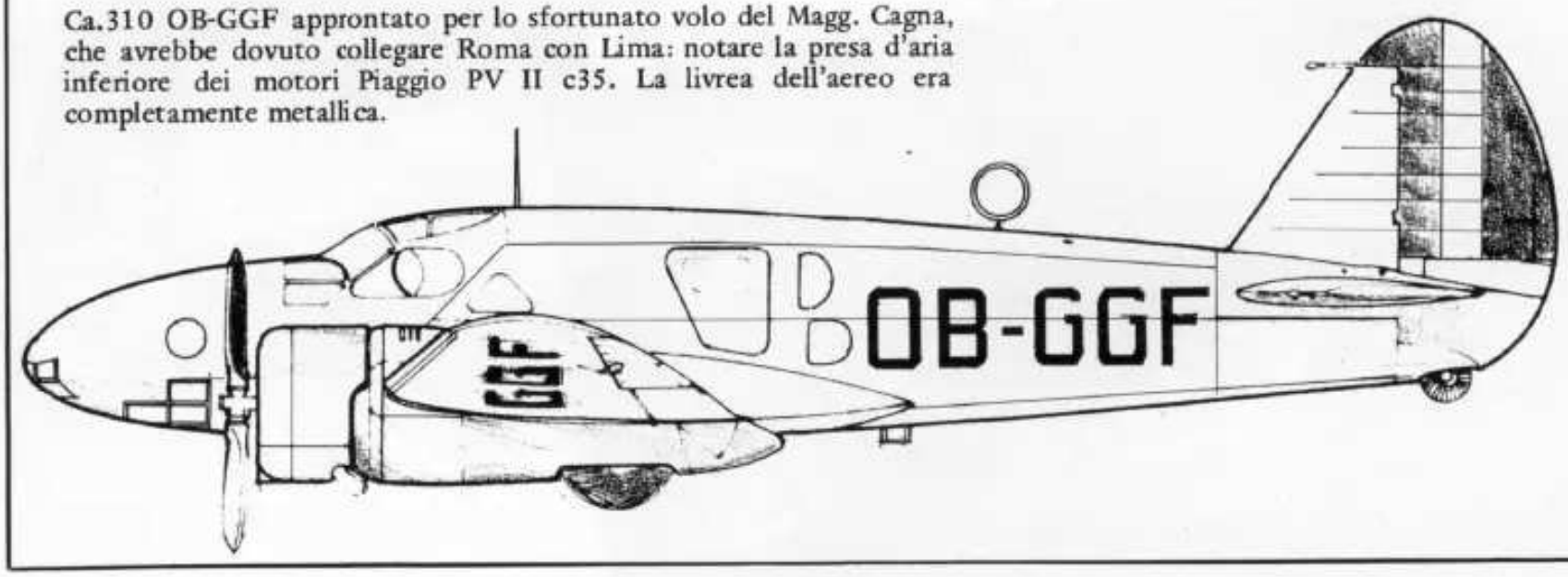
C.310B in carico alla 50ª, 38° Gr, 32°St. di base a Elmas (Cagliari). Notare l'aggiunta delle finestrelle laterali e la croce sabauda ricavata dal bianco sottostante del precedente tricolore pre-bellico; mimetizzazione verde oliva e ocra.

Ca.310 dell'aviazione jugoslava, questo particolare aereo fu il primo dei dodici Libeccio consegnati a quella forza aerea; livrea completamente metallica con insegne nazionali alari e sul timone.



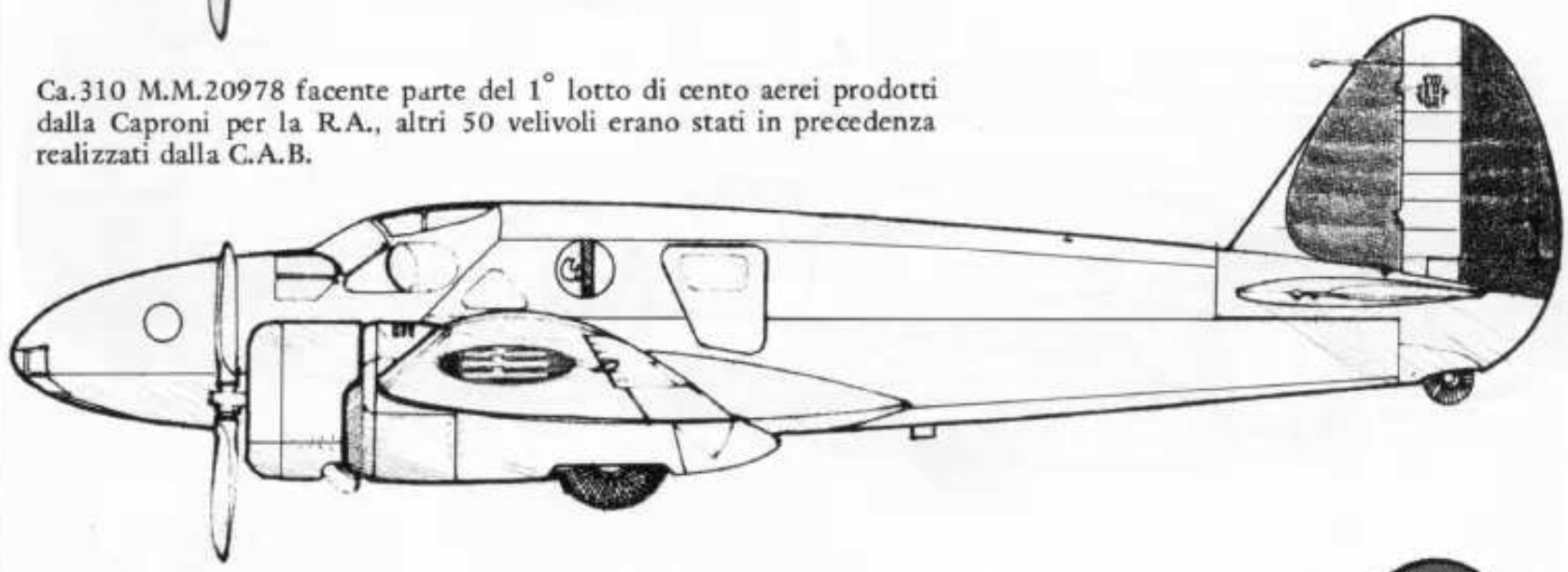
Ca.310 dell'aviazione legionaria, basato ad Escalona nel marzo del'39; questo aereo con livrea in sabbia con grandi chiazze in verde oliva misto a marrone, faceva parte del gruppo di 16 macchine inviate in Spagna alla fine del '38.

Ca.310 OB-GGF approntato per lo sfortunato volo del Magg. Cagna, che avrebbe dovuto collegare Roma con Lima: notare la presa d'aria inferiore dei motori Piaggio PV II c35. La livrea dell'aereo era completamente metallica.



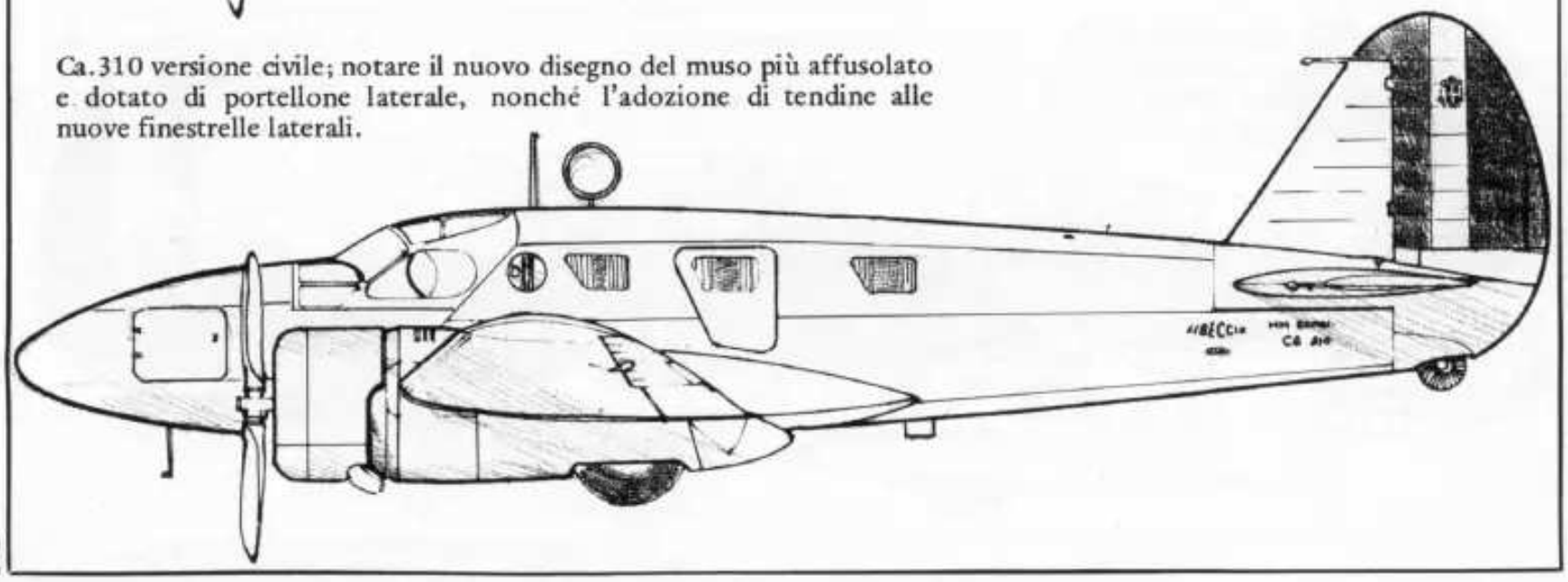
Ca.310 armato impiegato in occasione di una presentazione a fini di vendita in Ungheria; mimetizzazione in verde con sovrapposizione di macchie ocra, tricolore in coda.

Ca.310 M.M.20978 facente parte del 1° lotto di cento aerei prodotti dalla Caproni per la R.A., altri 50 velivoli erano stati in precedenza realizzati dalla C.A.B.



Ca.310 I-ENEI a Ciampino nel novembre del 1938; aereo in argento e rosso, scritta in fusoliera nera con bordo bianco ripetuta sopra e sotto l'ala (suddivisa in I-E/NEI), tricolore dipinto sul timone.

Ca.310 versione civile; notare il nuovo disegno del muso più affusolato e dotato di portellone laterale, nonché l'adozione di tendine alle nuove finestrelle laterali.



Aerei da combattimento senza segreti

Una raccolta di disegni tecnici e spaccati dei moderni aerei da combattimento

ORDINATELO SUBITO USANDO LA SOLITA CEDOLA L.7800

CONTI CORRENTI POSTALI
RICEVUTA di un versamento di L. 17.000.-
Lire diciassettemila

sul C/C N. 165431
intestato a Delta Editrice di Manici M. Grazia e C. s.n.c.
Borgo Regale, 21 - Cas. Post. 409 - 43100 Parma
eseguito da
residente in
addì

Bollo a data

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

Cartellino del bollettario | numerato d'accettazione

tassa | data | progress.

Bollettino di L. 17.000.-
Lire diciassettemila

sul C/C N. 165431
intestato a Delta Editrice di Manici M. Grazia e C. s.n.c.
Borgo Regale, 21 - Cas. Post. 409 - 43100 Parma
eseguito da
residente in
addì

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFF. POSTALE

Bollo a data

CONTI CORRENTI POST
Certificato di acc
Lire diciassettemi
sul C/C N. 165431
intestato a Delta Editric
Borgo Regale
eseguito da
residente in

Bollo a data

Bollo

L'U

Importante: non scrivere nella zona

data | progress. | num

FAC-SIMILE

GRANDE OFFERTA AI NUOVI ABBONATI

il kit Heller 1/72 del DeHavilland Vampire

IN OMAGGIO

NOTA - Non si dà corso all'abbonamento se la causale non è interamente compilata in stampatello o a macchina.

Esempio di compilazione della causale del versamento.

ABBONAMENTO 11 NUMERI «AEREI - MODELLISMO»

OMAGGIO Kit Heller 1/72 De Havilland Vampire

A PARTIRE DAL NUMERO . . . . . .

Nome e cognome . . . . . .

Via . . . . . .

Città . . . . . .CAP . . . . . .

ATTESTATO DI VERSAMENTO

CONTI CORRENTI POSTALI

Ricevuta di un versamento di L. **17.000.-**

sul conto corrente n. 11666431 intestato a: Ediz. Delta di Manici M. Grazia e C. s.n.c.

Via Mantova, 21 - Casella Postale 409 - 43100 Parma

Causale del versamento: Abbonamento «Aerei - Modellismo»

Data ..... Firma del versante .....

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

BOLLETTINO PER VAGLIA POSTALE

Spazio riservato all'Amministrazione

Non scrivere sotto questa linea

Numero conto | Importo

Spazio riservato all'Amministrazione

Non scrivere sotto questa linea

Numero del bollettario ch 9

N. .....

del bollettario **ch 9**

Spazio riservato all'Amministrazione

Non scrivere sotto questa linea

Numero conto | Importo

Spazio riservato all'Amministrazione

Non scrivere sotto questa linea

Via ..... addì .....

Mod. **ch-8** *bis* AUT.

Volumi Delta

104 pagine
di cui 20 a colori,
disegni a tre viste,
spaccati,
100 fotografie
L. 7.600 (in lingua inglese)

80 pagine
95 illustrazioni di cui 6 a colori
17 profili a colori
7 spaccati
26 disegni tecnici
L. 7.600 (in lingua inglese)

100 fotografie in bianco e nero
70 disegni
4 tavole a colori
4 spaccati
L. 7.600 (in lingua inglese)

80 pagine
112 fotografie di cui 9 a colori
22 disegni
8 tavole a colori
9 spaccati
L. 7.600 (in lingua inglese)

80 pagine
100 fotografie e disegni
6 spaccati
L. 7.600 (in lingua inglese)

formato cm. 42 x 28
(in lingua italiana)

L. 7.800

100 illustrazioni tra
foto e disegni
112 pagine in brossura
L. 7.500
(in lingua italiana)

LA

PREGO INVIARMI CONTRASSEGNO I SEGUENTI ARTICOLI:

64 pagine
60 illustrazioni
L. 4.200

80 pagine
70 fotografie
26 trittici e disegni
L. 4.800

N. Copie .....titolo ..... a L. .....

N. Copie .....titolo ..... a L. .....

N. Copie .....titolo ..... a L. .....

N. Copie .....titolo ..... a L. .....

NOME E COGNOME _____

VIA _____

CITTA' _____ C.A.P. _____

—M—

FIRMA _____

PER FAVORE SCRIVERE IN STAMPATELLO

SERIE "IN ACTION" **L.6500 cadauno**

(in lingua inglese,
ciascun volume
contiene
circa 100 fotografie)

NOVITA'